FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 — N° 309

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 26 avril 1900 à 1 heure

Par Louis DEPOULLY

Né à Clichy (Seine) le 9 février 1861.

Préparateur à l'École de Pharmacie — Membre de la commission des logements insalubres

L'EAU

DANS LES LOGEMENTS OUVRIERS

Président : M. CORNIL, *professeur.*

Juges : { MM. HUTINEI, *professeur.*
MARFAN et ACHARD, *agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical

PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1900

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547919_0044

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 26 avril 1900 à 1 heure

Par Louis DEPOULLY
Né à Clichy (Seine) le 9 février 1861.

L'EAU

DANS LES LOGEMENTS OUVRIERS

Président : M. CORNIL, *professeur.*

Juges : MM. HUTINEL, *professeur.*
MARFAN et ACHARD, *agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

ACAD. LYON. BAT. BIBL.

PARIS
JOUVE ET BOYER
IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, rue Racine, 15

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEBOVE. HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	TERRIER.
Matière médicale et pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.....
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	POTAIN. JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	BERGER. DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX.
Clinique opthalmologique	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.

	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ACHARD.	DUPRÉ	LEPAGE	THOINOT
ALBARRAN.	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
ANDRÉ	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BONNAIRE	GILLES DE LA TOURETTE	MENETRIER	WALLICH
BROCA (AUG.)	HARTMANN	MERY	WALTHER
BROCA (ANDRÉ).	LANGLOIS	ROGER	WIDAL
CHARRIN	LAUNOIS	SEBILEAU	WURTZ
CHASSEVANT	LEGUEU	TEISSIER	
DELBET		THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MONSIEUR LE DOCTEUR NAPIAS

Directeur de l'Assistance publique de Paris.

Je tiens à exprimer mes sentiments de profonde gratitude à MM. les Drs Brissaud, Berger, Tapret, Duguet mes maîtres dans les hôpitaux ainsi qu'un souvenir de regret et de reconnaissance à la mémoire du professeur Hanot.

Je prie Mr le Dr Napias, Directeur de l'Assistance publique, M. le Dr A. Martin, inspecteur général de l'assainissement, et M. Jourdan, qui m'ont aidé de leurs conseils et ont si généreusement mis leurs bibliothèques à ma disposition, MM. Miquel et Lévy, directeurs de l'Observatoire de Montsouris, qui m'ont aimablement fait connaître l'admirable organisation de leur service.

MM. Juillerat chef de Bureau du Service de l'Assainissement, Lévy d'Orville du même Service, qui ont bien voulu me consacrer une partie de leur temps et m'ont donné l'accès du casier Sanitaire, de bien vouloir agréer mes très sincères remercîments et mes sentiments de reconnaissance.

L'EAU

DANS LES LOGEMENTS OUVRIERS

INTRODUCTION

Pendant notre séjour dans les hôpitaux, nous fûmes frappé du nombre énorme de formes cliniques différentes, qui se présentent au médecin, en regard du nombre relativement restreint des maladies, auxquelles il faut les rapporter, et du nombre plus restreint encore des étiologies sur lesquelles elles se développent.

Il nous a donc semblé qu'il y aurait avantage à s'adresser directement aux causes, par l'hygiène, dont les ressources sont parallèles à la simplicité étiologique.

La médication trop tardive, qui vient suppléer à ce manque d'hygiène, ne peut viser toutes les formes cliniques pour lesquelles il conviendrait d'assigner, autant de traitements spéciaux et appropriés.

Or malgré l'arsenal bariolé d'agents dont dispose actuellement la thérapeutique, nous sommes loin d'être arrivés à cette précision.

La thérapeutique nous apparaît plus impuissante encore quand nous l'appliquons à des malades, dont l'état est une conséquence et comme une attestation du genre de

vie qu'ils ont menée, plutôt qu'un syndrôme pathologique.

Ces remarques nous ont conduit à demander notre sujet à l'hygiène. D'ailleurs notre poste d'observateur (1) plaçant constamment sous nos yeux les mêmes souffrances, forçait notre attention à en rechercher les causes et élevait nos regards jusqu'à ces questions d'ordre général dont la solution appartient à l'hygiène.

---

1. Membre de la Commission des Logementes insalubres.

De l'ordre à observer dans la résolution des problèmes que comporte une science.

Toutes les vérités scientifiques sont liées, les unes aux autres, plus ou moins étroitement ; de telle façon que si nous essayons d'en poursuivre une seule séparément, nous nous trouvons arrêtés par la nécessité d'en connaître d'autres avant d'élucider complètement la première.

Nous voyons chaque sujet occuper à son tour la première place, y demeurer aussi longtemps que sa dépendance avec un autre ne se fait pas sentir au point de nécessiter un changement d'ordre.

L'obligation de ces digressions explique pourquoi les grands problèmes scientifiques sont si rarement achevés par ceux qui les ont entrepris, pourquoi à toutes les découvertes, on peut trouver des antériorités, pourquoi lorsque nous voulons faire la monographie d'une question nous sommes obligés d'aller rechercher, dans le passé les tronçons isolés de notre sujet et de les rapprocher.

Il résulte de tout ceci, que l'état actuel du progrès dans une science à un instant déterminé se trouve représenté par l'ordre dans lequel il convient d'envisager les problèmes qu'elle comporte. Cet ordre fixe leur tableau d'avancement logique et les phases successives du pro-

grès dans la durée seront marquées par les changements que subira cet ordre.

Ces substitutions limitent et interrompent le cours des recherches ; il y aurait intérêt pour en réduire le plus possible le nombre, et réaliser entre temps la plus grande somme de progrès, à connaître et à suivre l'ordre de dépendance des sujets.

Malheureusement l'enchaînement des questions ne s'aperçoit pas au début des recherches, et les considérations précédentes ne permettent pas d'éviter tous les tâtonnements. Elles peuvent cependant fournir de précieuses indications.

Si nous nous attachons à la résolution d'une question et que nous la trouvions liée et subordonnée à une autre, celle-ci doit la précéder.

Pour certaines phases du progrès il peut donc se faire que toutes les questions appartenant à un ordre d'idées restreint, se trouvent ainsi rangées à la suite d'une seule, et suspendues à sa résolution.

Quelle que soit en dehors de celle-ci l'étude que nous entreprendrons, nous nous heurterons au même obstacle.

La question primordiale se dressera fatalement devant nous, obstruant à la fois toutes les routes.

Tout progrès sera devenu impossible. Cette question s'impose.

C'est ce qui explique pourquoi dans l'histoire de toutes les sciences des découvertes se sont produites simultanément, pourquoi certaines questions semblent être de mode, quand en réalité elles viennent occuper inévitablement leur rang.

De l'ordre dans les questions d'hygiène urbaine. — L'ordre généralement suivi dans les traités d'hygiène, s'il est avantageux pour enregistrer les documents acquis et pour les exposer clairement dans un cours, n'est nullement favorable aux progrès de cette science neuve.

Il conviendrait d'adopter une méthode plus idoine à sa marche en avant, qui mettrait en lumière les questions les plus importantes et ferait ressortir la dépendance des autres.

Nous présentons ici, bien plutôt une recherche méthodique destinée à affirmer la priorité d'un sujet que l'étude même de ce sujet.

Nous nous sommes d'abord proposé de déterminer le problème d'hygiène, qui actuellement, contient en puissance, la plus grande somme d'améliorations dans l'état sanitaire de la ville de Paris.

Quelle que soit la réforme que nous cherchions à introduire dans l'hygiène publique, nous nous heurtions toujours à la même difficulté : l'insuffisance de l'alimentation en eau des logements.

Questions primordiales. — Surpeuplement. — Manque d'eau. — Il semblait donc permis de penser que cette question *de l'alimentation en eau des logements* était primordiale et que toutes les autres en devaient dépendre.

Mais quel ne fut pas notre étonnement, quand, ayant demandé à la statistique et au Casier Sanitaire des attestations matérielles, nous les avons trouvées tantôt concordantes, tantôt discordantes et nous nous sommes attardés tout une année.

Cependant ces contracdictions n'étaient qu'apparentes,

elles provenaient de ce que nous considérions les effets superposés de deux causes : l'insuffisance d'eau que nous regardions comme la première question devrait être la seconde. Elle était commandée par une autre : l'encombrement dans les logements ouvriers.

Mais nous sortions sans nous en douter du domaine de l'hygiène pour entrer dans celui de la sociologie.

Le manque de capitaux étant la seule cause qui force les habitants à se grouper en trop grand nombre dans un logement insuffisant.

D'ailleurs pour remédier à l'encombrement un premier pas a déjà été fait en créant à Paris la Commission des logements à bon marché (loi de novembre 1894 qui autorise la création de Comités départementaux) et en organisant pour la banlieue des trains ouvriers.

Nous sommes donc retournés à notre première conclusion qui appartient bien à l'hygiène pure : *l'insuffisance de l'alimentation en eau salubre des logements entrave toute amélioration sérieuse dans l'état sanitaire de la ville de Paris.*

Cet état sanitaire n'est pas inférieur à celui des autres capitales, mais on serait en droit d'exiger qu'il leur fût supérieur étant donnée la dépopulation causée par la trop faible natalité actuelle.

CHAPITRE I

MORTALITÉ DANS LA CLASSE OUVRIÈRE.

La statistique municipale, dans le but d'établir le degré de bien-être des habitants de chaque quartier, divise la population de Paris en trois classes :

Les ouvriers, les employés et les patrons.

Nous plaçant à un autre point de vue, nous en considérerons seulement deux.

Confondant avec les patrons ceux des employés qui gagnent plus de 5 francs par jour ; avec les ouvriers ceux qui gagnent moins.

Définition de la classe ouvrière. — Toute vue politique à part, il apparaît très clairement à tous les esprits et surtout à celui du médecin, qu'il existe entre les hommes une barrière, d'un côté de laquelle se trouvent ceux qui ne subissent aucune privation matérielle, de l'autre ceux qui ne peuvent satisfaire à leurs besoins physiologiques.

Ceux qui souffrant déjà du surmenage, de l'insuffisance de nourriture, de vêtements et de chauffage, ne trouvent dans l'étroit réduit qui leur sert de logement, qu'un volume d'air insuffisant, et jamais l'eau si nécessaire à la propreté.

La classe ouvrière comprend donc : les ouvriers proprement dits, qui exercent leur profession ; les journaliers, qui n'ont pas de métier ou que le chomage les infirmités ont contraint d'abandonner le leur ; les petits fabricants en chambre, les petits employés.

En un mot, tous ceux qui vendent leur force à un employeur.

Les domestiques, tant qu'ils sont en place, doivent être écartés de la classe ouvrière, car malgré leurs salaires peu élevés, ils partagent le bien-être des riches et sont presque toujours logés dans des chambres propres et suffisamment spacieuses. Mais pendant le chômage leurs conditions d'existence sont ramenées à celles de la classe ouvrière. Ils sont obligés de vivre chez des logeurs peu scrupuleux, où la malpropreté et l'encombrement sont à leur maximum.

— Dans la classe ouvrière, la modicité des salaires rend toute épargne impossible, réduit au minimum le prix des loyers, contraint la famille à s'entasser dans une seule chambre, oblige la mère à chercher au dehors des occupations qui *l'empêchent de donner les soins que réclame la propreté des enfants et du logement.*

Les trois facteurs les plus puissants de l'insalubrité se trouvent donc réunis dans les logements ouvriers : *encombrement, malpropreté, misère.*

Mortalité dans la classe ouvrière. — Il n'existe malheureusement aucune table statistique de mortalité pour la classe ouvrière, les éléments manquant pour en établir une (1).

1. Cependant le Dr Duménil fait remarquer que la plupart des

Le tableau de mortalité, dressé par le Dr Bertillon dans l'*Annuaire municipal de la ville de Paris*, ne distingue pas entre les ouvriers et les patrons de la même profession. il ne peut donc nous servir.

D'ailleurs la définition de la classe ouvrière, que nous avons admise, comprend des travailleurs sans profession, dont le nombre fausserait nos indications.

Ne pouvant étudier ces collectivités nous allons procéder indirectement par agglomérations.

La difficulté que l'on rencontre quand on procède par agglomération est de trouver des localités occupées par des habitants de même condition sociale. En jetant les yeux sur le tableau statistique indiquant le degré de bien-être des habitants dans chaque arrondissement, (*résultat statistique du dénombrement de* 1891) nous remarquons immédiatement que les écarts de pourcentage en ouvriers sont beaucoup plus grands entre les quartiers qu'entre les arrondissements. (Cela tient à ce que la répartition entre les 4 quartiers d'un même arrondissement n'est pas égale).

Nous aurons donc des résultats plus sensibles en procédant par quartiers que par arrondissements.

---

ouvriers de Paris sont des immigrants et que la moitié de ceux-ci habitent des garnis. Ce sont eux qui fournissent le plus aux hôpitaux et surtout aux hospices. Il déclarait en outre que dans son service de l'Asile de Vincennes sur 286 entrants domiciliés à Paris 47 seulement étaient nés dans cette ville.

TABLEAU A

Mortalité de Paris en 1891

Pour 10.000 habitants sans distinction d'âge combien de décès

Saint-Germain-l'Auxerrois	162,2	Saint-Merri	222,0	Saint-Thomas-d'Aquin	135,5
Halles	180,2	Saint-Gervais	218,8	Invalides	151,8
Palais Royal	127,3	Arsenal	187,2	Ecole Militaire	213,2
Place Vendôme	136,3	Notre-Dame	215,3	Gros Caillou	223,5
1er arr.	152,2	4e arr.	213,1	7e arr.	184.2
Gaillon	126,7	Saint-Victor	204,2	Champs-Elysées	88,5
Vivienne	126,0	Jardin des Plantes	196,4	Faubourg du Roule	124,9
Mail	181,4	Val-de-Grâce	208,4	Madeleine	130,8
Bonne-Nouvelle	183,2	Sorbonne	233,0	Europe	107,5
2e arr.	165,5	5e arr.	210,6	8e arr.	114,7
Arts et Métiers	201,3	Monnaie	197,6	Saint-Georges	161,9
Enfants rouges	201,1	Odéon	186,0	Chaussée d'Antin	124,1
Archives	200,2	Notre-Dame-des-Champs	157,4	Faubourg Montmartre	156,2
Sainte-Avoye	196,6	Saint-Germain-des-Prés	165,0	Rochechouart	158,3
3e arr.	199,2	6e arr.	172,2	9e arr.	152,3

TABLEAU A (*suite*).

Saint-Vincent-de-Paul	178,7
Porte Saint-Denis	156,0
Porte Saint-Martin	179,5
Hôpital Saint-Louis	228,0
10e arr.	188,1
Folie Méricourt	234,6
Saint-Ambroise	195,0
La Roquette	237,5
Sainte-Marguerite	244,8
11e arr.	229,0
Bel-Air	206,0
Picpus	232,0
Bercy	194,0
Quinze-Vingts	223,4
12e arr.	223,0
Salpêtrière	403,4
Gare	246,2
Maison Blanche	275,2
Croulebarde	232,4
13e arr.	286,3
Montparnasse	401,1
Santé	393,1
Petit Montrouge	236,8
Plaisance	305,3
14e arr.	328,8
Saint-Lambert	257,5
Necker	249,2
Grenelle	256,5
Javel	281,2
15e arr.	258,2
Auteuil	208,1
Muette	182,0
Porte Dauphine	168,9
Bassins	147,4
16e arr.	174,0
Ternes	207,0
Plaine Monceau	141,7
Batignolles	191,8
Epinettes	230,8
17e arr.	197,6
Grandes Carrières	230,2
Clignancourt	220,2
Goutte d'Or	227,5
La Chapelle	234,2
18e arr.	225,8
La Villette	264,1
Pont de Flandres	235,5
Amérique	251,5
Combat	277,6
19e arr.	263,0
Belleville	282,0
Saint-Fargeau	284,8
Père Lachaise	273,7
Charonne	280,0
20e arr.	279,2

TABLEAU B

Evaluation du degré moyen de bien-être des habitants de chaque quartier et de chaque arrondissement

Pour 1.000 individus combien sont ouvriers.

St-Gervais l'Auxerrois.	432		St-Merri.	524		St-Thomas d'Aquin.	268	
Halles	324		St-Gervais	575		Invalides	342	
Palais Royal.	326		Arsenal.	418		Ecole Militaire	249	
Place Vendôme.	259		Notre-Dame	451		Gros Caillou	480	
1er arr.		86	4e arr.		148	7e arr.		97
Gaillon	302		St-Victor	433		Champs-Elysées	212	
Vivienne	493		Jardin des Plantes.	453		Fauboug du Roule.	232	
Mail.	504		Val-de-Grâce	442		Madeleine	188	
Bonne-Nouvelle	564		Sorbonne	575		Europe	162	
2e arr.		94	5e arr.		159	8e arr.		40
Arts et Métiers	515		Monnaie	519		St-Georges	280	
Enfants rouges	545		Odéon	300		Chaussée d'Antin.	173	
Archives	668		N.-Dame-des-Champs	368		Faubourg Montmartre.	314	
Ste-Avoye.	547		St-Germain-des-Prés	441		Rochechouart.	407	
3e arr.		107	6e arr.		83	9e arr.		61

TABLEAU B (*suite*).

St-Vincent-de-Paul	332	
Porte St-Denis	368	
Porte St-Martin	407	
Hopital St-Louis	663	
10e arr.		130
Folie-Méricourt	572	
St-Ambroise	606	
Roquette	675	
Ste-Marguerite	679	
11e arr.		174
Bel-Air	474	
Picpus	612	
Bercy	615	
Quinze-Vingts	610	
12e arr.		154
Salpêtrière	644	
Gare	740	
Maison Blanche	745	
Croulebarbe	614	
13e arr.		200
Montparnasse	574	
Santié	625	
Petit-Montrouge	525	
Plaisance	583	
14e arr.		127
St-Lambert	562	
Necker	593	
Grenelle	625	
Javel	671	
15e arr.		165
Auteuil	425	
Muette	417	
Porte Dauphine	308	
Bassins	433	
16e arr.		86
Ternes	460	
Plaine-Monceau	401	
Batignolles	491	
Epinettes	585	
17e arr.		113
Grandes-Carrières	612	
Clignancourt	651	
Goutte d'or	671	
La Chapelle	728	
18e arr.		144
La Villette	735	
Pont-de-Flandre	771	
Amérique	740	
Combat	762	
19e arr.		227
Belleville	710	
St-Fargeau	670	
Père-Lachaise	815	
Charonne	754	
20e arr.		217

Mortalité dans les quartiers ouvriers. — Nous proposons d'adopter la méthode suivante que nous avons imaginée.

D'après le tableau A de mortalité par arrondissements et par quartiers dressons une liste des 30 quartiers de Paris, dans lesquels la mortalité est la plus grande (elle varie de 430 à 227 pour 10.000 h.) en ayant soin d'ordonner ceux-ci d'après la mortalité décroissante.

A. — *Mortalité pour* 10.000.

Mont-Parnasse	430	Necker	249
Salpêtrière	403	Gare	246
Santé	393	Ste-Marguerite	244
Plaisance	305	Roquette	237,5
St-Fargeau	284	Petit-Montrouge	236
Belleville	282	Pont de Flandre	235,5
Javel	281	Folie-Méricourt	234,6
Charonne	280	Chapelle	234,2
Combat	277	Sorbonne	233
Maison-Blanche	275	Croulebarde	232,4
Père-Lachaise	273	Picpus	232
Vilette	264	Epinette	230,8
St-Lambert	257,5	Grande-Carrière	230,2
Grenelle	256	Hôpital-St-Louis	228
Amérique	251	Goutte-d'Or	227

Ce tableau est en accord avec ceux qui donnent la mortalité par profession.

Certains quartiers sont placés un peu trop hant dans cette liste. Ce sont ceux qui renferment des hospices de vieillards. La Salpêtrière est dans ce cas.

D'autre part d'après le tableau B d'évaluation de bien-être des habitants dressons une deuxième liste compre-

nant les 80 quartiers de Paris en commençant par celui qui renferme le plus d'ouvriers pour 1000 habitants.

B. — *Nombre d'ouvriers pour* 1,000 *habitants.*

Père Lachaise	815	Monnaie	519
Pont de Flandre	771	Arts et Métiers	515
Combat	762	Mail	504
Charonne	754	Batignolles	491
Maison Blanche	745	Gros Caillou	480
Gare	740	Bel-Air	474
Amérique	740	Ternes	460
La Villette	735	Jardin des Plantes	453
La Chapelle	728	Notre-Dame	451
Belleville	710	Val-de-Grâce	442
Ste-Marguerite	679	St-Germain-des-Prés	441
Roquette	675	Bassins	433
Goutte d'Or	671	St-Victor	433
Javel	671	St-Germain L'Auxerrois	432
St-Fargeau	670	Auteuil	425
Hôpital St-Louis	663	Arsenal	418
Clignancourt	651	Muette	417
Sapétrière	644	Rochechouart	407
Grenelle	625	Porte St-Martin	407
Santé	625	Vivienne	403
Bercy	615	Plaine Monceau	401
Croulebarde	614	Porte St-Denis	368
Picpus	612	Notre-Dame-des-Champs	368
Grandes Carrières	612	Invalides	342
Quinze-Vingts	610	St-Vincent-de-Paul	332
St-Ambroise	606	Palais-Royal	326
Necker	593	Halles	324
Epinettes	585	Faubourg Montmartre	314
Plaisance	583	Porte Dauphine	308
St-Gervais	575	Gaillon	302
Sorbonne	575	Odéon	300
Montparnasse	574	St-Georges	280
Folie Méricourt	572	St-Thomas-d'Aquin	268
Archives	568	Place Vendôme	259
Bonne Nouvelle	564	Ecole Militaire	249
St-Lambert	562	Faubourg du Roule	232
Ste-Avoye	547	Champs-Elysée	212
Enfants Rouges	545	Madeleine	188
Petit Montrouge	525	Chaussée d'Autin	173
St-Merri	524	Europe	162

Nous constatons que la première liste A (page 20) est entièrement comprise dans la première moitié de la deuxième B (page 21) ce qui suffit à démontrer amplement que les quartiers dans lesquels la mortalité et la plus grande sont précisément ceux qui renferment le plus d'ouvriers (plus de 50 0/0).

Si nous comparons ces 2 listes, nous remarquons que les quartiers n'y sont pas disposés dans le même ordre ce qui démontre qu'en outre la mortalité de la classe ouvrière dans les différents quartiers n'est pas constante et que la cause qui la fait varier est liée aux conditions spéciales de morbidité de chaque quartier.

Ce tableau dont les chiffres sont fournis par le recensement (c'est-à-dire la déclaration des habitants vérifiée par les dires des concierges) coïncidant à très peu de chose près avec les chiffres que l'on obtient en rangeant les quartiers d'après le nombre croissant des contrats de mariage ou d'après le nombre croissant des domestiques, ou d'après le chiffre décroissant des loyers offre par conséquent une garantie suffisante.

CHAPITRE II

MALPROPRETÉ, SURPEUPLEMENT, CONTAGION

Différents genres d'habitations ouvrières.

Ceux qui visitent Paris, et même ceux qui croient le connaître n'ont guère vu que les quartiers nouveaux dont les rues sont bien entretenues et bordées de maisons bien bâties.

Ils vont voir avec une curiosité archéologique les tronçons de rues étroites coupées d'avenues, qui subsistent encore au centre de Paris, vestiges du groupement primitif qui formait la vieille cité.

Ils se sont rarement aventurés du côté des quartiers excentriques dans les plaines qu'ils aperçoivent grises devant eux, océan de maisons irrégulières et malsaines, demeures des ouvriers et des indigents.

Ils n'ont jamais pénétré dans leurs habitations ; ne peuvent s'imaginer l'entassement qui y existe, le manque absolu de tout aménagement propre à entretenir la vie humaine, l'air de mort que l'on y respire.

Pour rechercher l'action exercée sur la vie de l'ouvrier par ces influences morbides transportons-nous dans un quartier ouvrier et visitons les différents types d'habitations.

Maisons situées sur les voies publiques. — Les maisons anciennes en façades sur les voies publiques bien qu'elles ne puissent être prises comme modèles, ne sont cependant pas les plus insalubres, elles ont d'ailleurs l'excuse de leur ancienneté.

Les maisons relativement neuves casernes construites dans le style du second empire avec le seul souci de la spéculation: fenêtres étroites, plafonds bas, chambres subdivisées etc, sont bien plus insalubres. Jules Simon disait de ces constructions : « *Notez ce fait car il est* « *grave. Ici on n'a pas le courage d'abattre, là on a le* « *courage de bâtir.* »

Maisons situées sur les voies privées. — C'est au fond des ruelles et des cours dans les voies privées, au milieu des terrains vagues que l'on trouve, la plus haute fantaisie de construction : des cahutes construites en léger avec des carreaux de plâtre des planches des matériaux de rebus et couvertes en carton bitumé. Nous reviendrons sur ces constructions rendues plus insalubres encore par l'infection du sol qui les entoure.

Malpropreté.

Quel que soit le genre de ces différentes constructions que nous visitions, nous sommes frappés tout d'abord et par dessus tout de l'extrême malpropreté qui y règne. Malpropreté qui s'étend indistinctement aux parties communes de la maison, aux logements, aux habitants eux-

mêmes et qui enveloppe tout d'une teinte terne et sinistre.

Malpropreté dans les grandes constructions à étages. — Le sol des logements, allées, escaliers, couloirs, cabinets, cours et courettes sont d'une extrême malpropreté et cela pour des causes se renouvelant sans cesse.

Ce sont les substances alimentaires répandues : portions de viandes, de légumes achetées toutes cuites et que les enfants transportent dans des assiettes.

Les crachats des malades.

Les cabinets d'aisances dont le siège couvert de déjections de toutes sortes est à trou béant.

Les excréments des chiens et des chats qui non-seulement vicient l'air mais sont susceptibles d'apporter de nouveaux germes pathogènes (1) dans la maison.

Les os, les épluchures, les morceaux de papier et d'étoffes souillées, les pansements qui tombent des boîtes à ordures ménagères. Les eaux usées que l'on est obligé, de transporter dans des sceaux à travers des couloirs obscurs.

Il se forme alors sur le sol, surtout au voisinage des plombs, de petites flaques croupissantes, contenant des eaux grasses de vaisselle, de savonnage (2), de l'urine,

---

1. Hydatides, bacilles de Koch et peut-être d'autres germes.

2. Le Comité Consultatif d'hygiène et le Conseil d'hygiène ont fait de nombreux rapports constatant l'insalubrité dûe à l'écoulement des eaux de lavoir cause de maladies infectieuses. Il en est résulté de nouveaux arrêtés et l'inscription des lavoirs

des déjections de malades, matières essentiellement putrescibles renfermant des germes morbides et des substances toxiques.

Ces liquides sont d'excellents bouillons de culture dans lesquels les microbes se multiplient. Ils sont ensuite transportés tels quels dans toutes les parties de l'immeuble par les pieds le bord des jupes, les enfants qui jouent sur le sol, les animaux domestiques etc., ou bien s'évaporent répandant dans l'atmosphère des odeurs méphitiques, laissant après eux un résidu sec de poussières, que le vent et tous les autres agents de propagation se chargent de disséminer (1).

Les murs des logements et surtout ceux des escaliers et couloirs les rampes sont revêtus d'un enduit noir collant de composition très complexe emprunté à la malpropreté des mains de tous les passants.

L'étroitesse de ses couloirs et l'obscurité qui y règne oblige chacun, qu'on le veuille ou non, à prendre point d'appui sur ces surfaces souillées et à prendre contact avec les passants.

Les coins des murs et du sol, les extrémités des marches d'escalier, les rebords des fenêtres, le dessus des simaises, des frises et tous les reliefs des murs retiennent des poussières aussi bien dans les logements que dans les parties communes.

---

dans les établissements classés. Girardin. *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, 1886.

1. La boue et les poussières sont plus riches en germes pathogènes que les eaux d'égout et d'autant plus riches qu'elles reçoivent moins de lumière (Manfredi de Naples).

En particulier dans les courettes, où les courants d'air sont très peu actifs, il se forme parfois de véritables stalactites ressemblant à une neige noire qui arrondit tous les contours.

Cette malpropreté des courettes est à son comble, quand pour agrandir les rez-de-chaussée les propriétaires font placer une toiture à la hauteur du premier étage. Alors cette toiture devient le réceptacle des ordures jetées par les fenêtres. Les tuyaux des gouttières se bouchent, etc.

Quand une deuxième toiture est établie au niveau du toit de la maison, c'est encore pis ; la pluie, l'air, la lumière ne peuvent plus pénétrer et assainir.

La malpropreté des cours et courettes représente une cause d'insalubrité extrêmement importante aussi redoutable dans les maisons des riches que dans celles des pauvres. « *Dans celles-là l'hygiène est souvent plus apparente que réelle. Sur les courettes donnent quelquefois les chambres de domestiques, les cuisines et tous les cabinets de la maison.* Ensemble que M. le docteur Napias *appelle les coulisses des grandes maisons bourgeoises* » (1) et que la Commission des logements considère comme de véritables puits d'infections. Les locataires ne peuvent battre les tapis ni secouer les vêtements par les fenêtres de la rue (arrêtés préfectoraux du 24 novembre 1883 art, 1er et du 7 mars 1884 art. 1er) ; ils sont bien forcés de les secouer dans les cours.

---

1. H. Napias et A. J. Martin. *Les progrès de l'hygiène en France de* 1878 à 1898.

Malpropreté dans les constructions en léger. — Dans les constructions élevées à la hâte en des terrains vagues et desservies par des voies privées, la malpropreté n'a plus de limites.

Dans l'intérieur de ces cabanes, les habitants couchent à trois ou quatre sur une litière, un tas de copeaux, une paillasse posée sur la terre battue, qui constitue le sol.

Les murs formés par des planches ou des carreaux de plâtre ne sont recouverts d'aucun enduit et retiennent toutes les malpropretés.

Le terrain qui s'étend entre les constructions reçoit les immondices de toute nature s'accumulant avec les détritus qui résultent du triage des chiffons. Les chiffonniers étant généralement en majorité dans ces sortes de cités.

Enfin il faut bien parler des cabinets : ils manquent absolument dans ces terrains, ou bien ils sont tellement rudimentaires qu'ils sont inabordables. La plupart du temps ils sont composés de quatre planches verticales entourant un trou ; une fois ce trou plein on en creuse un autre un peu plus loin.

Ces sortes de cités constituent un foyer d'infection, non seulement pour leurs habitants mais encore pour le voisinage.

Surpeuplement Encombrement.

Le surpeuplement ou encombrement consiste dans l'entassement d'un trop grand nombre de personnes et d'objets dans un espace trop restreint. Nous avons dit

plus haut quelle importance il convient d'attribuer à cette question, la première dans l'hygiène sociale; quelles sont ses causes et quels moyens ont été proposés pour y remédier.

Les logements les plus surpeuplés sont d'une part, ceux dont les loyers sont les moins élevés; mansardes, rez-de-chaussée en contre-bas; d'autre part, ceux que la profession oblige d'accepter : loges de concierges avec soupente, chambrées organisées par les patrons pour coucher leurs employés (1) chambrées des logeurs, chambres garnies, gîtes d'immigrants contre lesquels la crainte du congédiement empêche d'élever aucune plainte.

Dans l'état actuel de notre législation le surpeuplement reste hors de portée de la loi.

Quiconque a loué une chambre peut y faire loger autant de personnes qu'il veut.

La Commission des logements insalubres, qui seule a le droit de pénétrer dans cette chambre, ne peut que constater platoniquement cet encombrement sans pouvoir l'empêcher.

Si la hauteur de plafond est règlementaire (2m.75 et le cubage de plus de 14 mc) le propriétaire a toujours le droit de répondre que c'est une pièce louée à une seule personne, qu'elle n'est devenue insalubre que par le fait du surpeuplement, qui est un abus de jouissance du locataire.

Ces données considérées par beaucoup d'hygiénistes comme insuffisantes (M. le professeur Thoinot demande

---

1. Garçons pâtissiers, restaurateurs, bouchers etc.

30mc par personne) (1) représentent des limites extrêmes qui doivent être observées simultanément sans compensation posssible.

Evaluation du surpeuplement.— Les architectes qui construisent des maisons destinées à loger des ouvriers, forcés par les propriétaires de faire rapporter le plus possible au mètre carré de construction, ne se conforment pas toujours exactement à ces données.

La Commission des logements insalubres interdit des chambres dont la hauteur n'atteint pas 2m75, même si le cubage est suffisant.

Il nous semble que la seule évaluation du cubage ne permet pas d'apprécier rapidement le degré de surpeuplement et que la comparaison entre la superficie du sol et le nombre d'habitants fait mieux saisir le degré qu'il peut atteindre.

Quand les données généralement admises de 2 m. 75 de hauteur de plafond et de 14 m. c. par habitant sont observées chaque personne se trouve avoir 5 m. carrés de superficie de sol et 14 m. cubes d'air à sa disposition.

Par exemple dans une chambre qui aurait 4 m. carrés de surface de sol et 4 m. de hauteur le cubage et la hauteur seraient plus que suffisants et pourtant la surface ne le serait pas.

Mais ce cas est exceptionnel, les propriétaires n'ayant

---

1. *Le général Morin* demandait 70 mètres cubes pour les hôpitaux, 150 mc pour les salles recevant des épidémies.

Richet et Henriot demandent davantage.

aucun intérêt à construire des chambres en forme de tours.

Le fait que chaque personne a moins de 5 m. carrés de sol à sa disposition nous suffit donc à caractériser le surpeuplement (1).

Dans un logement de six personnes il faut au moins un fourneau et 3 lits.

Le fourneau exige pour lui seul 1 m. carré de surface. Les 3 lits ensemble 7 m. 80 ce qui fait 8 m. 80. On voit donc que si l'on veut loger 6 personnes dans une chambre destinée à 2 seulement (c'est-à-dire une chambre de 10 m. carrés de superficie de sol), il ne restera plus que 2 m. 20 pour se mouvoir et pour placer les autres meubles. Les habitants sont alors obligés de se tenir sur leurs lits. Nous en avons même vu qui après nous avoir ouvert la porte montaient sur leurs lits pour nous laisser le passage.

Malpropreté résultant du surpeuplement. — Quand un logement est surpeuplé, quand une chambre destinée à 1 ou 2 personnes se trouve souillée par 6 ou 7 qui l'habitent, les nettoyages devraient être d'autant plus fréquents : le contraire se produit.

En même temps que le cubage devient insuffisant, l'encombrement dû au plus grand nombre de meubles et des objets de literie, de vêtements, etc., rend tout nettoyage impossible. Il faudrait pour pouvoir nettoyer sortir mo-

---

1. M. Bertillon va plus loin ; il admet comme surpeuplé tout logement dans lequel le nombre d'habitants est supérieur à celui des pièces.

mentanément une partie du mobilier dans le couloir ce qui est impraticable. Aussi la malpropreté des logements surpeuplés dépasse-t-elle toute description. Quant à celle des vêtements et du corps, il n'y faut pas songer.

Travail en chambre. — Il n'est pas rare que ces taudis servent encore d'ateliers. On y voit beaucoup d'industries touchant les vêtements ; tailleurs, (1) cordonniers, confectionneurs, petits métiers tels que : articles de Paris, jouets, cartonnages. Le plafond est utilisé pour suspendre les objets fabriqués et les faire sécher, ce qui restreint encore le cubage et emplit l'atmosphère d'humidité.

Le pot à colle, les fers etc. sont sur le fourneau qui sert en même temps à chauffer la pièce et à faire la cuisine.

L'industrie de l'alimentation n'est pas exclue de ces bouges, les comestibles les plus en faveur dans le 18e arrondissement sont les fruits glacés, les plaisirs, les escargots.

Chambrées garnies. — Korosi de Buda Pest a montré l'influence de surpeuplement (pléthore) sur la longévité humaine.

Moyenne d'âge atteint	Nombre d'habitants par pièce
—	—
47 ans	1 ou 2
39 ans	2 ou 5
37 ans	5 à 10
32 ans	10 et plus

1. Thèse de Fauquet *sur le travail en chambre* 1899.

Les éléments qui ont servi à dresser ce tableau très démonstratif ont été puisés dans les chambrées garnies. Ils ont peut-être le défaut d'être basés sur un trop petit nombre d'observations.

Aménagement destiné à faciliter de nettoyage. — Dans les logements destinés aux ouvriers, qu'il serait facile de déterminer d'après le prix des loyers, le petit nombre et le cubage des pièces, il conviendrait d'adopter un mode de construction et un dispositif spécial permettant des lavages fréquents complets et faciles du sol, du plafond et des murs.

Il faudrait employer des matériaux imperméables, imputrescibles lisses, ne présentant, ni solutions de continuité, ni interstices, ni angles vifs, que les surfaces fussent peintes à l'huile et non recouvertes de tentures.

En un mot adopter un dispositif analogue à celui de nos amphithéâtres de chirurgie, mais beaucoup moins coûteux.

CONTAGION

La malpropreté et le surpeuplement des logements sont les principaux agents de la contagion.

La malpropreté retient les germes, les conserve, favorise leur multiplication ; les maintenant plus longtemps en présence de l'homme, elle augmente par cela même les chances de contage.

Elle peut exister seule, tandis que le surpeuplement reste lié à la misère qui en est la cause et à la malpropreté qui en est la conséquence.

Dans un logemeut surpeuplé la contagion directe croît selon toute évidence, avec le nombre d'habitants.

Les contacts infiniment plus fréquents dans les logements encombrés d'objets mobiliers favorisent la contagion. Enfin le surpeuplement, multipliant les produits résultant de l'activité humaine, augmente le degré de souillure de chaque centimètre carré, et rend chaque contact d'autant plus redoutable.

D'autre part avec le nombre d'habitants croissent aussi, les mouvements, les secousses du sol, et par conséquent les poussières et le nombre de bacilles absorbés à chaque respiration.

Comment peut-on étudier les causes de la contagion ? — Le médecin enregistre les observations prises

au chevet des malades, son point de départ est le malade lui-même ; il l'interroge ou interroge son entourage en dirigeant ses questions d'après l'étiologie convenue pour chaque maladie. Par cette méthode, il a beaucoup de chances pour tomber juste, puisque la connaissance de l'étiologie qui le guide résulte du plus grand nombre d'observations déjà recueillies. Mais s'appuyant sur des idées préconçues, il laisse échapper tout un ordre de faits, qui auraient pu le conduire à trouver d'autres étiologies.

L'hygiéniste peut combler cette lacune : suivant une marche inverse, il déduit de l'étude scientifique du milieu, des données, qui lui permettent d'induire la possibilité d'étiologies imprévues, qui ne demanderont plus que le contrôle de l'expérience ou de l'observation pour être acquises à la science.

Lieu de contamination. — La contagion a presque toujours lieu dans le logement. C'est le lieu le plus malpropre où l'ouvrier est appelé à séjourner et c'est là précisément qu'il dort qu'il demeure le plus longtemps, Pour les ouvriers en chambre, les femmes et les très jeunes enfants qui ne sortent que rarement, c'est évidemment dans le logement que se produit la contagion. Pour les enfants plus âgés, on observe bien quelquefois des fièvres éruptives contractées à l'école, mais en général la prophylaxie des maladies contagieuses est garantie par les bonnes conditions de construction et d'installation ainsi que par le service d'inspection médicale (1).

---

1. Voir page 64.

Les enfants se contaminent bien plus souvent dans les logements ou dans les parties communes des maisons (1) où ils jouent avec leurs voisins. La propreté y est beaucoup plus négligée qu'à l'école et le séjour beaucoup plus long 17/24.

Pour les ouvriers et les ouvrières travaillant hors de chez eux, la contamination s'observe quelquefois à l'atelier (surtout la tuberculose dans les ateliers de femmes). Il faut mettre à part les fabriques installées dans de grands locaux spécialement aménagés, qui satisfont le plus souvent aux grandes lignes de l'hygiène (nous n'avons pas à parler ici des professions insalubres).

Il reste les ateliers improvisés dans les logements des petits patrons; nous nous trouvons donc ramenés à considérer l'influence des logements rendus insalubres par la malpropreté et l'encombrement.

Conditions de contagion. — Proposons-nous de rechercher comment un homme, sain placé dans un logement et dans les conditions ordinaires de la vie peut être contaminé.

Discussion sus le mode de propagation des maladies contagieuses. — Remarquons d'abord qu'en dehors de la contagion directe tous les transmetteurs peuvent réagir les uns sur les autres; les germes pathogènes émis par un malade pouvant se réfléchir successivement sur plusieurs transmetteurs, avant de contaminer l'homme à nouveau.

De sorte que le transmetteur ne peut être désigné et pré-

(1) Voir pages 26 et 27.

cisé que par rapport à un temps et un espace restreints.

Si le logement a été contaminé (1) (2) (3) par un malade qui l'habitait antérieurement, les transmetteurs entre le logement et l'homme pourront être les surfaces mêmes du logement (4) ou bien les poussières de l'atmosphère et les objets qui joueront le rôle d'intermédiaires entre l'homme et les surfaces contaminées.

Il devient alors évident que la contagion aurait été évitée si le logement avait été convenablement lavé et désinfecté après le départ du premier locataire (5).

Si au contraire l'homme et son logement se trouvent à un instant quelconque indemnes de germes pathogènes la contagion ne deviendra possible qu'autant que des bacilles trouveront un excipient qui leur permettra de franchir le seuil de ce logement, et qu'ils demeureront dans l'intimité de l'homme pendant un temps suffisant pour que celui-ci entre en rapport avec eux.

Le transmetteur par rapport à l'homme ne sera pas nécessairement celui qui aura apporté le germe dans le logement.

Les germes étant susceptibles d'être entraînés par les

---

1. Ce mode de transmission a été observé surtout pour la tuberculose et la dothiénenthérie.

2. La tuberculose devrait être une maladie déclarée (thèse Verronneau).

3. *Persistance des microbes pathogènes dans les habitations* (Napias 1884).

4. Lupus de la région métacarpophalangienne chez plusieurs enfants, qui en jouant à la toupie sur un plancher souillé par des crachats secs se sont inoculés par le frottement du dos de la main sur le sol. *Leloir*.

5. Voir conclusions.

lavages et expulsés hors du logement, la possibilité de laver fréquemment et facilement tous les objets et toutes les surfaces d'un logement apparaît comme le moyen prophylactique le plus efficace et le plus puissant.

Influence de l'Excipient des germes. — Les germes des maladies infectieuses sont presque toujours mélangés à certaines substances organiques (1), crachats, selles, sueurs, sang, pus, desquamations épidermiques, etc qui constituent les déjections, les expectorations, les excrétions. Ces substances ne sont pas sans influence sur leur transmission et leur dissémination. Celles qui sont sèches, telles que poils, cheveux, parcelles épidermiques, squames, croûtes, fausses membranes, etc, forment des particules ailées qui peuvent être facilement transportées par le vent et déposées dans les interstices des corps poreux transmetteurs. Un simple lavage pourrait les débarrasser de ces germes.

En brossant, en secouant et en essuyant on ne ferait que changer les germes de place (2).

Les substances qui sont susceptibles en séchant d'adhérer aux objets de former à leur surface une espèce

---

1. Ce qui augmente le danger c'est que les bacilles ne sont pas libres, ils se trouvent dans des détritus. Animaux et végétaux et ces corps étrangers provoquent des réactions inflammatoires qui favorisent la tuberculisation. Roger. *Traité de médecine tuberculose.*

2. Le nombre de bactéries récoltées par mètre cube d'air dans Paris croît constamment. Il a doublé dans les quatre dernières années (voir Miquel). *Etude des poussières organiques, Annales d'hygiène*, 1879, et *Annuaire de l'Observatoire de Montsouris.*

de vernis de substances grasses (1) ou albuminoïdes (2) capables de retenir, d'emprisonner et de conserver les bacilles diminueront au contraire les chances de contamination immédiate ; mais les réserveront pour l'avenir : en effet quand ces enduits viendront à s'écailler par la dessication, le choc, ou quand ils seront détruits par l'eau, les oxydations et les fermentations, les bacilles redeviendront libres et de nouveaux cas de contagion reparaîtront (3). Nous voyons encore ici la nécessité des lavages immédiats pour prévenir les contaminations futures.

Influence de la forme et de la nature des surfaces. — La disposition des surfaces joue un rôle très important dans la transmission indirecte et la dissémination. Celles qui présentent des angles rentrants, des pores, des aspérités donnent prise aux germes. C'est pourquoi les chirurgiens n'emploient que des substances dures lisses et arrondies, aussi bien dans la construction des amphitéâtres, que pour la fabrication des instruments.

Cependant ces surfaces peuvent retenir les germes, mais à la condition qu'ils soient accompagnés d'une substance adhérente. C'est ainsi que la vaisselle, les verres, les cuillers sont souvent les substratum du contage

Les bijoux se prêtent facilement à cette transmission, en raison de la forme compliquée de leurs surfaces et à cause de leur valeur qui les fait passer successivement

---

1. Parcelles alimentaires, excréments, matières sébacées.

2. Muscine, fibrine, etc.

3. Fausses membranes diphtériques desséchées, contenues dans les balayures (Klebs) crachats desséchés des tuberculeux, Netter et Chantemesse. *Société médicale des hopitaux.*

entre plusieurs mains. C'est ainsi que souvent des maladies contagieuses sont transmises par héritage en même temps que des boucles d'oreilles, des chapelets, etc.

Les vêtements (1) (2) les fourrures, le linge, les étoffes, les équipements militaires, les jouets, les livres (3), les lettres (4) servent trop souvent à transmettre des fièvres éruptives, des maux d'yeux, des maladies de peau et du cuir chevelu.

Les animaux domestiques peuvent devenir (5) des agents particulièrement actifs de la contagion, non seulement en raison des poussières qu'ils retiennent dans leurs poils, ou dans leurs plumes, mais encore à cause des monbreux contacts suspects que leur ménage la facile fréquentation des maisons voisines.

Les objets coupants ou piquants, épingles, échardes de bois, fourchettes, outils d'ouvriers, instruments de chirurgie non aseptiques peuvent contaminer par inoculations.

En résumé nous pouvons classer ces transmetteurs comme il suit :

a. — Les *êtres vivants* hommes ou animaux conta-

---

1. Peuvent garder le contage un an (Field) (okada).

2. Même les vêtements neufs ; ceux qui sont fabriqués en chambres, dans des logements malpropres et encombrés contenant des malades, se trouvent contaminés et peuvent contaminer d'autres vêtements chez l'entrepreneur ; tous ces vêtements rayonnent ensuite sur Paris, la France et le monde entier. (Thèse de *Sur le travail en chambre* Fauquet 1899).

3. Scarlatine (Fox).

4. Scarlatine (Saine).

1. *Diphtérie surtout les oiseaux, les gallinacés.* Loir et Duclaux, *Les Colombins*, Loffler ; *les perruches.*

minés par la maladie qu'ils transmettent (transmission directe ou par contact).

b. — Les *surfaces souillées* des objets et des êtres vivants qui peuvent servir de supports au contage en lui restant indifférents.

c. — *L'air* ou plus exactement les poussières.

d. — *Les aliments.*

e. — *L'eau d'alimentation.*

a. — La contamination directe de l'homme nécessite un contact de l'épiderme ou des muqueuses entre les sujets sains et les sujets contaminés, on conçoit donc que si les surfaces contaminées se trouvaient débarrassées des germes pathogènes par le lavage avant le contact, il y aurait chance d'éviter la contamination.

b. — Le nettoyage garantira avec encore plus d'efficacité contre la contamination indirecte, la surface seule étant souillée.

c. — Les germes pathogènes en suspension dans l'atmosphère d'une chambre tirent leur origine de l'extérieur (1), (apportés soit par un courant d'air, soit par les personnes qui entrent), ou bien des surfaces mêmes de la chambre et des objets par l'effet des secousses.

On conçoit donc que la pureté de l'atmosphère d'un logement se trouve être fonction de celle de l'air extérieur, de la propreté de toutes les surfaces du logement, et de celle du sol, des murs, des escaliers, des couloirs

1. Le nombre des bactéries par mètre cube d'air à Paris augmente tous les ans, aujourd'ui, il est de plus de 6.000 par m. c. Miquel. *Etude des poussières organisées de l'atmosphère. Annales d'hygiène*, 1879. *Annuaire de l'Observatoire de Montsouris.*

et de toutes les parties communes ; surtout de la propreté des cabinets : les pieds servant à transporter dans tout l'immeuble les déjections qui se dessèchent ensuite abandonnant à l'atmosphère sous forme de poussières, les germes qu'elles peuvent renfermer ; aussi bien que la boue de la rue, des allées, des cours, saturée de micro-organismes (voir page 27). D'où la nécessité pour conserver la pûreté de l'air de pouvoir laver ces surfaces et d'entraîner les germes à l'égout public et de là hors de la ville.

d. — Il y a lieu de mettre à part, comme n'entrant pas dans le cadre de cette étude les aliments simples, contaminés dès leur origine tels que le lait, les abats blancs et la graisse des animaux tuberculeux ; la chair des animaux atteints de trichinose ou de ladrerie ; celle des animaux qui ont trop travaillé, ou qu'on a chassés trop longtemps ; des animaux morts, des veaux mort-nés (1).

Il n'en est pas de même des aliments sains à leur origine qui ont été contaminés pendant les préparations que leur ont fait subir des consommateurs ignorants, ou des industriels négligents et peu scrupuleux, employant des accessoires souillés ou des eaux chargées de germes pathogènes (2).

Les eaux nocives servant au mouillage des vins et du

---

1. Bacille pneumo-entérique Van Ermengen septicémie Vallin. Voir en outre Congrès de Brunswick, 1890. Congrès des vétérinaires 1892. Congrès de Nevers, Cons. d'hyg. Société de médecine publique et Académie de médecine, 1893.

2. Epidémie de scarlatine de Marylebone dans le Wiltschire 1885 et 1887. Toutes les personnes atteintes se fournissaient à une même ferme.

lait, à la fabrication des eaux minérales, des pâtes et des conserves alimentaires, à la panification (1), ou seulement au simple nettoyage des vases et des ustensiles, (2) communiquant aux aliments une nocivité égale à celle de l'eau même.

La Préfecture de police soumet les substances alimentaires et en particulier les viandes à une inspection spéciale et à de fréquents examens chimiques et bactériologiques, en outre l'ordonnance royale du 15 avril 1838 et la circulaire ministérielle du 28 juillet 1888 offrent quelques garanties de sécurité.

Pour préserver du mode de contamination indirect par les eaux, il conviendrait d'obliger les marchands de vins, les limonadiers, les laitiers, les boulangers, les restaurateurs, les fabricants de substances alimentaires, à n'employer que des eaux de source, même pour les nettoyages et à assurer autant que possible la pureté de ces eaux.

Le Préfet de la Seine ne peut intervenir, quand l'eau impure est introduite dans les subtances alimentaires soit pour leur fabrication soit pour leur falsification.

Il faudrait que le Préfet de police pût intervenir, ce qui n'empêcherait pas que d'un autre côté la préfecture de la Seine obligeât le propriétaire à installer l'eau de source dans sa maison, comme nous le demandons ailleurs.

---

1. Voir eau de puits, page 60.

2. Un laitier de Paris a refusé de prendre un abonnement d'eau de source déclarant qu'il ne mettait pas d'eau dans son lait et ne faisait usage de l'eau de rivière que pour les nettoyages.

e. — *L'eau vecteur de germes.* — L'eau est une arme à 2 tranchants, bonne elle est l'auxiliaire et le régulateur de la vie, mauvaise elle peut devenir un des agents de la mort.

Nous lui demandons de débarrasser l'homme et son logement des germes pathogènes, il ne faut pas qu'elle soit l'origine d'épidémies de fièvres typhoïdes, de choléras, de dysentéries, de varioles !...

C'est ce qui arrive cependant toutes les fois que l'on veut utiliser pour l'alimentation des villes des eaux qui ont déjà traversé d'autres centres habités. Cette contamination des eaux naturelles par le voisinage des cimetières, par les déjections des fosses et des fumiers est absolument constante, elle est vérifiée par d'innombrables observations et par une foule d'analyses bactériologiques effectuées dans tous les coins du monde.

Alimentation en eau de source. — La substitution de l'eau de source à l'eau de rivière a été en ce sens un grand progrès. C'est en 1869 que l'on a commencé, cette substitution qui s'est peu à peu étendue à tous les quartiers de Paris. Mais depuis 1882 époque à laquelle Paris fut entièrement alimenté en eau de source, on a vu décroître le nombre des malades et encore plus celui des décès typhiques.

Substitution de l'eau de rivière. — Presque tous les ans, il y a cependant de petites épidémies, (1882, 1884, 1886, 1887, 1888, 1889) (1) chacune était toujours précédée par

1. Projet d'adduction des sources de la Vigne et de Verneuil à Paris (Pr Cornil).

la substitution de l'eau de rivière à l'eau de source, et chaque fois les foyers épidémiques se développaient précisément dans les quartiers où cette substitution avait eu lieu. Ces observations peuvent être considérées comme de véritables expériences, elles en ont l'exactitude, elles démontrent l'origine hydrique des épidémies typhiques.

Coups de robinets. — Ces observations permettent de supposer que bien des cas apparus en dehors des épidémies ci-dessus désignées sans être tout à fait isolés, sont dus à des coups de robinets intempestifs, produisant soit la substitution momentanée de l'eau de rivière à l'eau de source, soit le mélange de ces eaux dans la canalisation. L'administration se trouve dans l'obligation d'effectuer ces changements, mais par un sentiment incompréhensible ne veut pas les avouer. Elle nie également l'existence de communications entre les deux canalisations, ce qui est exact pour la plupart des quartiers, mais ne dit pas que les eaux peuvent être mélangées dans les réservoirs quand l'altitude le permet.

Vérifications. — Ces substitutions intempestives, ces mélanges et ces coups de robinets sont établis par les résultats des analyses chimiques et bactériologiques si merveilleusement organisées par MM. Miquel et Levy. Ces analyses faites régulièrement et méthodiquement, présentent un moyen de contrôle et indiscutable. Des prises d'essai sont faites simultanément, aux sources mêmes, à l'entrée des réservoirs dans les fontaines publiques, dans les écoles, dans les maisons particulières. Dès qu'une substitution partielle ou totale d'eau de rivière à l'eau de

source a lieu on voit varier, non seulement la teneur en microorganismes, mais tous les autres éléments.

La quantité des matières organiques et des substances salines dissoutes, change brusquement, et dans une proportion considérable. Ce qui est tout à fait décisif la nature des sels en dissolution change en même temps et le rapport des éléments salins entre eux indique immédiatement quelle est l'eau de rivière qui a été substituée.

Enfin la température de l'eau s'élève : celle de source pure dans la canalisation urbaine, et même dans les maisons, (pour peu qu'on laisse couler l'eau quelques minutes) ne dépasse jamais 12° à 13°. L'eau de rivière, au contraire reste toujours en été à une température très supérieure à laquelle les microorganismes pullulent. Sa température peut atteindre 22°. Or pendant que tous ces changements se produisent dans la ville, la nature des eaux puisées respectivement à la source et à l'entrée des réservoirs ne varie pas !.....

Souillure de la canalisation. — Nous pensions que ces substitutions et ces mélanges devaient souiller la canalisation d'une manière définitive, capable de contaminer ensuite l'eau de source pure quand elle viendrait à être rendue. Voici les renseignements que MM. Miquel et Levy ont bien voulu nous fournir à cet égard. La vitesse dans les conduits publics est telle (1) que quelques minutes après les substitutions, il ne reste plus trace du passage de l'eau impure. Mais il n'en est pas de même dans les canalisations privées souvent mal établies, coudées, dans lesquelles l'eau ne circule que lentement et d'une manière intermittente.

De tout temps cette captation des eaux de source au bénéfice des grandes villes a été considérée comme une question très délicate au point de vue technique et au point de vue du droit. En bonne justice a-t-on le droit de diminuer la quantité d'eau d'une contrée pour amener cette eau dans les logements des villes ? Il ne nous appartient pas de trancher cette question. Les résistances auxquelles les projets d'amenée d'eau ont donné lieu ont été d'une violence et d'une opiniâtreté extrêmes, ce qui fait craindre pour l'avenir, de grandes difficultés de réalisation.

D'un autre côté les aqueducs sont extrêmement coûteux et les eaux de sources ne présentent jamais une sécurité absolue.

Impureté des eaux de source. — La contamination de ces eaux semble dépendre surtout de la manière dont les sources ont été captées, et de la nature des eaux admises dans la captation.

L'eau de la Vanne est certainement suspecte (1), celle de l'Avre l'était en décembre 1897. Le rapport de la Commission nommée par le Préfet de la Seine en 1899 pour examiner toutes les eaux de source est resté secret. Les exemplaires en ont été numérotés. Il nous a été impossible d'en connaître les conclusions.

En résumé. — De ce que le germe d'une maladie sem-

---

1. Sur 177 cas de fièvre typhoïde dans la garnison de Paris, 154 sont imputables à l'eau de la Vanne. Note du docteur Chauvel au Conseil d'hygiène publique du département de la Seine.

ble mieux s'accommoder d'un mode de contagion on ne doit pas conclure qu'il lui convient uniquement.

L'origine première des épidémies de fièvres typhoïdes, de choléra, de dyssentérie de Paris est très certainement l'eau, mais une fois qu'un foyer épidémique est créé il devient impossible de faire la part exacte, des cas d'origine hydrique et de ceux qui sont dûs au contact direct et indirect. La contagion de la fièvre typhoïde, en dehors de l'eau a été mise en évidence par les travaux de Netter et de Hauser. Déjà avant eux, un grand nombre de savants Guesneau de Mussy, Sicard, Gasser, Budd, Pfuhl avaient affirmé, par des observations, des cas de cette nature.

Nous croyons qu'il faut faire une part extrêmement large à la contagion indirecte dans les maisons. Par conséquent à l'hygiène de l'habitation, à l'encombrement, à la la malpropreté et en particulier à la dissémination par les pieds, des déjections qui couvrent le sol des cabinets à usage commun des maisons ouvrières, et au transport des linges souillés.

C'est pourquoi nous demandons l'établissement dans chaque logement d'un cabinet d'aisance particulier et un poste d'eau permettant d'immerger immédiatement avant le transport et de désinfecter les linges contaminés.

CHAPITRE III

MANQUE D'EAU

Manque d'eau dans les voies publiques et privés. — La plupart des maisons de Paris sont aujourd'hui alimentées en eau de source, nous avons pu nous rendre compte, au moyen du Casier Sanitaire que cependant il existe encore aujourd'hui dans Paris 8136 maisons dépourvues d'eau pure (1),(sur 73.000 comprises dans l'enceinte des fortifications) qui n'ont d'autres moyens d'approvisionnement que les bornes-fontaines publiques d'eau de source ou les puits particuliers qui fournissent des eaux impures.

Cet état de choses tient surtout à l'avarice des propriétaires qui se basant sur l'absence de réglemention préfèrent laisser les maisons sans eau, et réaliser la double économie des frais d'installation et d'abonnement.

Absence des conduites d'eau dans les voies publi-

---

1. En 1891 il y en avait 22.500, en 1896 il n'en restait que 10.000. Il ne faut compter que l'eau de source, l'abonnement à l'eau de rivière ne se délivrant jamais qu'accompagné d'un abonnement d'eau de source, et l'administration des eaux donnant congé à tous les abonnés anciens qui ne souscrivent pas à l'abonnement d'eau de source.

ques. — Il est cependant des rues où le manque de canalisation rend l'alimentation des maisons impossible.

En effet la canalisation d'eau de la ville ne s'étend pas encore aujourd'hui absolument à toutes les voies publiques.

Le service des eaux avoue qu'il reste encore 80 kilomètres de conduits souterrains à poser pour qu'il soit possible de fournir l'eau à toutes les maisons.

Le manque d'argent n'a pas permis d'exécuter plus tôt ces travaux, mais le problème est résolu non-seulement en principe mais pécuniairement c'est une question d'annuités.

Voies privées. — Quant aux voies privées, ouvertes ou fermées (Paris en renferme 900) comprenant les passages, impasses et ruelles) la plupart de celles qui sont situées dans les quartiers ouvriers sont encore dépourvues de canalisations.

Le soin de les établir incombant uniquement aux propriétaires, la ville ne peut en être rendue responsable.

Voies privées ouvertes. — L'administration oblige les propriétaires de ces voies à les entretenir comme les voies publiques, à y exécuter les travaux de viabilité et d'assainissement nécessaires (*ordonnance du* 21 *mars* 1888 sur l'entretien des voies privées) mais elle ne peut que leur demander d'y faire établir des conduites d'eau sans pouvoir les y forcer. Souvent les propriétaires y sont ennemis comme les habitants d'une petite ville, et le service des eaux est obligé de déployer toute une politique pour arriver à un résultat.

1° Il fait un projet.

2° Il convoque les propriétaires soit sur place, soit à l'administration, afin de leur expliquer la nécessité de former un syndicat.

La difficulté est de les amener à assister à cette réunion, qui éveille leur méfiance au point qu'il n'en vient quelquefois pas un seul et jamais plus de 7 ou 8 sur 10 ne se rendent à la convocation.

3° Quand le syndicat se trouve formé il faut encore obtenir que les propriétaires s'engagent à couvrir les frais.

Il arrive que dans ces quartiers les propriétaires sont presque des malheureux n'ayant d'autres ressources que leurs locations qui souvent n'atteignent que 600 ou 700 fr. La ville fait alors gratuitement la canalisation aux propriétaires qui en font la demande ; mais l'établissement des postes d'eau, des canalisations afférentes aux maisons, et les installations intérieures restent à leur charge.

Dans le cas où les propriétaires se dérobent, se refusent ou même si un seul formule un refus ; le Préfet de police prend un arrêté en vertu de l'article 8 de l'*ordonnance de police du* 21 *mars* 1888 pour faire fermer cette voie (par des barrières ou des grilles). Alors l'administration se trouve désarmée, elle est en présence d'une voie fermée, dans laquelle elle n'a pas le droit de pénétrer et encore moins de faire exécuter des travaux.

Voies privées fermées. — Pour ces voies, c'est la Commission des logements insalubres qui est entrée en lutte, non seulement avec les propriétaires, mais encore avec

les différentes juridictions (tribunaux, conseil de Préfecture, conseil d'Etat).

D'après la loi du 13 avril 1850, elle seule a le droit de s'introduire dans ces propriétés privées. Quand elle les trouve dépourvues d'eau et qu'elle estime qu'il est indispensable de l'y amener elle prescrit les mesures nécessairess ; mais alors la commission se trouve aux prises avec les défauts organiques d'une loi (1) qui n'est ni assez complète ni assez précise ni assez prompte dans ses effets : défauts qui, comme nous l'expliquerons plus loin occasionnent de continuels conflits devant toutes les juridictions et d'interminables délais.

Pour éviter les maquis de la procédure, la Commission, après bien des échecs a imaginé le *modus faciendi* suivant: elle constate les causes d'insalubrité dans chaque maison puis prescrit l'eau dans toutes les maisons de la voie privée par autant de rapports nominaux qu'il y a de propriétaires et par un rapport d'ensemble.

Manque d'eau dans les maisons.

Manque d'eau dans les petites maisons. — Parmi les 8136 maisons dépourvues d'eau, se trouvent de petites constructions situées dans les quartiers excentriques, au milieu de jardins et ressemblant à de petites maisons de campagne.

Ceux qui les occupent jouissent d'une certaine aisance : ce sont souvent de petits propriétaires, de petits rentiers, des commerçants retirés.

---

1. Loi du 13 avril 1850 (Voir page 105).

Ces maisons sont bien loin d'être surpeuplées, elles jouissent d'une aération exceptionnelle et réalisent, même quand elles sont dépourvues d'eau, des conditions de salubrité incomparables.

Manque d'eau dans les constructions en léger occupées par des malheureux. — Il n'en est pas de même des petites constructions à rez-de-chaussée avec 1 ou 2 étages sur les voies publiques, les faubourgs, les rues étroites, les anciens boulevards extérieurs, et dans les voies privées.

Les rez-de-chaussée de ces immeubles sont le plus souvent des boutiques borgnes, occupées par de petits épiciers en même temps marchands de vin et charbonniers, crêmiers, restaurateurs, savetiers, etc. qui couchent en arrière-boutique.

Les logements situés au dessus n'ont le plus souvent d'autre entrée qu'un couloir étroit obscur, auquel succède une échelle en bois. Personne n'est chargé du nettoyage.

Quand ces bouges sont dépourvus d'eau leur malpropreté devient excessive. Dès que les propriétaires font poser un robinet d'eau, elles sont immédiatement transfigurées.

Manque d'eau dans les constructions et cabanes élevées dans les terrains vagues et dans les cités. — Nous avons décrit précédemment le genre d'insalubrités de ces constructions dans le 18e arrondissement (1).

Les remarques que nous avons faites au cours de nos inspections dans cet arrondissement coïncident à peu de

1. page 29.

chose près avec les descriptions magistrales que le Dr Duménil nous a laissées de la butte aux Cailles, de la rue du Château des Rentiers, etc (1).

La Commission des logements ne pouvant prescrire beaucoup de travaux dans ces constructions, se borne à en interdire l'habitation purement et simplement, ou bien quand certaines d'entre elles présentent des garanties suffisantes pour servir d'abri aux malheureux, elle impose aux propriétaires, dans certains cas, au principal locataire l'avoir à exécuter dans chacune de ces bicoques quelques travaux sommaires d'assainissement tels que réparations de toiture, aménagement du sol, peinture des murs.

Et pour l'usage commun de tous les locataires du terrain l'installation d'un poste d'eau, d'un cabinet d'aisances régulier avec écoulement direct à l'égout ou si l'égout n'existe pas, avec fosse mobile.

Manque d'eau dans les grandes constructions à étage. — Le nombre des grandes constructions absolument dépourvues d'eau diminue tous les jours ; peu à peu elles se sont signalées à l'administration par le nombre des décès qui s'y sont produits et à la Commission des logements insalubres par les plaintes continuelles des locataires. Ces plaintes n'accusent jamais la véritable cause : le manque d'eau. C'est par l'inspection de chacune de ces maisons que la commission a pu reconnaître cette cause grave d'insalubrité et prescrire aux propriétaires l'alimentation en eau de leurs immeubles.

---

1. O Dumesnil. *Habitations du pauvre à Paris et communication à la Société des habitatons à bon marché.*

Dans les maisons dépourvues d'eau les locataires sont obligés d'aller jusqu'aux fontaines publiques. Quand la borne n'est pas dans la rue (voies dépourvues d'eau) ils sont quelquefois obligés d'effectuer un trajet considérable (1).

Observation. — Nous connaissons dans le 18e arrondissement une maison à plusieurs étages située au fond de cour et dont les locataires sont obligés, chaque fois qu'ils veulent se procurer une carafe d'eau, de descendre quatre étage, de traverser une cour, un deuxième corps de bâtiment et d'effectuer un trajet de plus de 300 mètres sur la voie publique. On conçoit sans peine la parcimonie avec laquelle les habitants usent de l'eau dans ces logements et la malpropreté qui en résulte.

Résistance des propriétaires. — Les propriétaires plaident pour se soustraire aux prescriptions de la Commission des logements insalubres. Ils soutiennent que le manque d'eau constitue une incommodité et non une insalubrité. Mais aujourd'hui la Commission est arrivée à faire admettre par la plupart des juridictions, le manque d'eau comme pouvant constituer une insalubrité inhérente à l'immeuble. Malheureusement elles ne l'admettent pas encore dans toutes les espèces.

Insuffisance d'eau — Dans les grandes constructions à étages on peut distinguer cinq degrés d'alimentation d'eau.

---

1. En 1886, 6 avril, arrêté du Conseil de Préfecture reconnaissant l'insalubrité provenant de manque d'eau dans une maison située à plus de 150 mètres d'une borne fontaine.

1° Manque absolu d'eau.

2° Un seul poste d'eau dans la cour.

3° Plusieurs postes d'eau sans que chaque étage soit pourvu.

4° L'eau à chaque étage.

5° L'eau à chaque logement.

L'eau est le plus simple des désinfectants le plus efficace et le plus économique.

C'est le principe même de la propreté à condition qu'elle soit à proximité et d'un accès facile. Toute gêne dans les moyens de se la procurer engendre la malpropreté.

En hiver l'ouvrier quitte son logement avant le jour pour n'y rentrer qu'à la nuit. Pressé le matin, fatigué le soir, s'il n'a l'eau à sa portée, il s'en passera pour s'épargner un travail supplémentaire, d'autant plus facilement que les soins de propreté ne lui sont imposés ni par son éducation ni par ses habitudes.

La femme et les enfants sont trop faibles pour aller chercher l'eau au loin.

Quand la femme est enceinte ou atteinte d'une de ces maladies utérines si fréquentes il lui devient tout à fait impossible d'approvisionner en eau son logement alors même qu'elle n'aurait qu'un étage à descendre pour se la procurer.

D'un autre côté la plupart des ménages ouvriers manquent de réservoirs appropriés pour amasser une quantité d'eau suffisante et la conserver. Ils font usage d'un seau dont le contenu, en contact avec l'atmosphère se charge des poussières et s'échauffe.

On est donc en droit de considérer la proximité de l'eau

comme un des plus impérieux besoins de l'hygiène et une des conditions nécessaires à la vie.

Il serait désirable qu'une réglementation vint obliger les propriétaires de ces grandes constructions à établir au moins un poste d'eau par étage et que des avantages vinssent les encourager à en faire poser dans chaque logement.

Rôle des propriétaires. — Certains propriétaires toujours soucieux de leurs intérêts n'ouvrent le robinet d'arrivée d'eau que quelques heures par jour.

En général le matin. Ils vont même jusqu'à choisir les heures les plus incommodes.

Observation I. — Les locataires d'une maison (18e arr.) n'ont l'eau à leur disposition que pendant une heure par jour.

Les heures ne convenant pas aux occupations de chaque locataire, ceux-ci se trouvent dans l'alternative d'être privés d'eau ou d'en faire provision ce qui revient à employer de l'eau impure et en quantité insuffisante.

Observation II. — Un entrepreneur du 18e arrondissement a inventé un système adopté dans un certain nombre de maisons de Paris ayant pour but de maintenir l'eau en permanence, mais en quantité limitée. Son système comporte une série de petits réservoirs disposés à chaque étage avec robinets automatiques à flotteurs. (Un grand immeuble composé de 3 corps de bâtiments possède 16 de ces réservoirs). Une fois par jour seulement tous ces réservoirs sont emplis, puis les robinets de commande restent fermés jusqu'au lendemain.

Ce système très économique au point de vue de la quantité consommée présente de multiples inconvénients, l'eau se trouve souillée au contact de tous ces réservoirs et de cette robinetterie.

S'échauffant en été elle permet le développement des micro-organismes, elle absorbe des gaz et devient insupportable à boire.

D'un autre côté, il peut arriver que le locataire qui arrive en dernier ne trouve plus d'eau à sa disposition.

D'autres propriétaires ont imaginé pour entraver l'usage de l'eau, d'établir un poste unique dans une situation très incommode.

Observation III. — Le robinet est placé presque au ras du sol, on ne peut puisser l'eau que dans un vase très bas.

Observation IV. — Le robinet est au ras du sol au-dessus d'un trou qui permet d'introduire un seau en dessous du robinet, mais qui n'admettrait pas, un vase plus large, une bassine ou baquet, soulever un seau placé dans ces conditions représente un exercice acrobatique au-dessus de la force des femmes et des enfants.

Difficulté d'amener l'eau aux étages. — Il est des maisons de Paris dans lesquelles l'eau ne peut pas monter aux étages ; ce sont celles dont la cote d'altitude est plus élevée que celle des réservoirs d'eau de la ville.

L'eau de source et à plus forte raison l'eau de rivière. peut monter à peine jusqu'au premier étage.

Ils sont répartis en trois groupes :

1er groupe dans le 20e arrondissement, Belleville.

2e groupe dans le 18e arrondissement, Clignancourt Sacré-Cœur.

3e groupe dans le 5e arrondissement, Observatoire.

Dans les deux premiers quartiers qui sont pauvres le mal est sans remède, mais peu étendu car ces maisons ne sont pas nombreuses. Dans le quartier de l'Observatoire les propriétaires ont fait installer des systèmes de pompes à air ou à eau destinés à forcer l'eau dans la canalisation.

Certaines de ces pompes sont actionnées par l'électricité.

Puits. — Les eaux de puits sont souvent contaminées et toujours chargées de matières organiques.

Le sous-sol parisien étant saturé d'animalités provenant des fosses d'aisances, des égouts, des cimetières, des anciens dépôts d'immondices, celles des couches les plus profondes (4me couche reposant sur l'argile sont naturellement les plus pures mais des analyses fréquentes ont démontré que leur composition variait avec le niveau de la nappe souterraine et qu'il ne faut attacher aucune confiance à l'eau des puits parisiens. Il semble de prime-abord que dans les maisons pourvues d'une alimentation d'eau de source on doive laisser substituer les puits afin de pourvoir au nettoyage ?

Nous répondrons négativement, car dans les fabriques d'eau de seltz, les brasseries, les laiteries, toutes les industries touchant à l'alimentation et les habitations même

on est tenté de faire usage de cette eau, pour le nettoyage des bouteilles, des ustensiles, des vaisselles, etc.

D'un autre côté les brasseurs et les boulangers recherchent ces eaux chargées d'azote ammoniacal, qui favorise la fermentation et la panification (et que la cuisson du pain, qui ne peut jamais atteindre 100°, ne parvient jamais à stériliser). Il importe donc de supprimer la plupart de ces puits (il en existait encore 3960 dans Paris en 1892), mais pour cela il faut avoir suffisamment d'eau de source pour pouvoir approvisionner toutes les maisons et obtenir une réglementation spéciale (1).

Réservoirs. — L'eau conservée dans des réservoirs ouverts placés dans les combles ou dans les cours, est suspecte, elle dissout les vapeurs et les gaz malsains de l'habitation, renferme des matières organiques corrompues, des algues, des microbes, des germes pathogènes de toute espèce et même des insectes.

En été, sa température la rend insupportable ; d'une manière générale on sait que dans les conditions ordinaires, toutes les fois, que la température de l'eau dépasse 15° elle renferme des microorganismes.

Quand les réservoirs sont complètement clos, situés dans la cave, avec une pression d'air suffisante pour l'as-

---

1. La Commission des Logements ayant prescrit la suppression d'un puits chez un boulanger de la Chaussée-d'Antin celui-ci a attaqué son propriétaire pour lui demander de lui rendre le puits, tel qu'il l'avait treuvé à son entrée en jouissance et l'autorité judidiaire a fait rouvrir la puits.

cension aux étages, son emploi est sans inconvénient.

Il présenterait même l'avantage d'assurer les besoins domestiques pendant les réparations sur les conduites de la ville et les secours en cas d'incendie.

CHAPITRE IV

L'ÉCOLE ET L'USAGE DE L'EAU

L'Ecole et la Crèche représentent l'habitation de jour du jeune parisien, qui y passe presque la moitié de sa vie.

Elle devrait être le Temple de l'hygiène. Toutes les règles de cette dernière science devraient y être scrupuleusement enseignées et observées.

Soustrait de longues heures au milieu presque toujours insalubre du logement de ses parents, il faudrait que l'enfant bénéficiât de ce séjour à l'école ; que non seulement il n'y puisât aucun germe de maladie ; mais encore qu'il s'y formât un tempérament robuste qui lui facilitât l'existence ; qu'il y trouvât les moyens de propreté dont l'usage lui deviendra par la suite une habitude à laquelle il ne pourra plus se soustraire.

Nous verrons plus loin que ces conditions sont réalisées dans les écoles de la ville de Bruxelles ; mais les écoles de la ville de Paris en sont encore très éloignées.

Dans un des quartiers les moins ouvriers de Paris, ayant fait interroger les enfants d'une école sur les moyens employés comme soins de propreté, il a été constaté que sur 40 enfants 14 seulement connaissaient l'usage de la baignoire, 12 le nettoyage à l'éponge, les autres ne s'étaient jamais lavé que le visage et les mains.

Enseignement. — Il faudrait encore que l'enfant reçût un enseignement qu'il lui permît de se comporter suivant les préceptes de l'hygiène quand il aura quitté l'école pour l'atelier, la caserne, les colonies, enfin dans toutes les circonstances de la vie, le choix d'un logement, etc. (1).

Il faudrait insister particulièrement sur l'importance de l'usage de l'eau :

1° Pour tenir en état de parfaite propreté le logement lui-même et tout ce qui s'y trouve, meubles, vaisselle étoffe pouvant devenir des agents de contage.

2° Pour le nettoyage complet et fréquent des vêtements et du corps ;

3° Sur le danger qu'il y a à boire une eau impure et sur les moyens de l'assainir.

Il faudrait que cet enseignement fût encore plus approfondi dans quelques classes spéciales d'écoles professionnelles, destinées à fournir des ouvriers capables de réaliser l'aménagement intérieur des maisons et de comprendre les exigences de l'hygiène moderne.

---

1. A l'ouverture du 1er congrès d'hygiène et de salubrité de Paris, 1895. M. Monod exprimait le désir que cet enseignement fût organisé. Quand l'éducation hygiénique de tous les citoyens sera faite avant d'élire leurs conseillers municipaux les électeurs leur demanderont : Si vous êtes nommés, que comptez-vous faire pour assainir la commune ? Les locataires avant de louer un appartement s'inquiéteront de savoir si la maison est salubre, et les propriétaires finiront par trouver avantage d'obtenir du bureau d'hygiène une plaque rassurante telle que celle que leur délivre les Compagnies d'assurances contre l'incendie.

Inspections de l'hygiène dans les écoles. — Le service de l'inspection médicale des écoles (arrêté du 15 décembre 1883) est confié à des médecins nommés par le Préfet sur une liste dressée par la commission des écoles de chaque arrondissement.

Ces médecins inspecteurs peuvent licencier l'école en temps d'épidémie, écarter individuellement les enfants qui présentent des symptômes de maladies contagieuses ; mais dès qu'ils veulent devenir des hygiénistes, s'occuper de la disposition, de l'aménagement, de l'encombrement, etc., l'administration se borne à classer leurs rapports. Ils inspectent donc les enfants au point de vue de leurs maladies mais restent impuissants contre la malpropreté.

Pureté de l'eau à l'école. — L'observatoire de Montsouris à l'autorisation de faire puiser périodiquement des échantillons d'eau dans les écoles, afin de les soumettre à l'analyse chimique et bactériologique.

Cet examen a permis d'affirmer que certaines écoles étaient et sont encore aujourd'hui alimentées en eau de rivière : en eau de l'Ourcq et cette année même on a constaté des épidémies dans 2 de ces écoles.

Il ne nous est pas permis de les désigner exactement l'une est située dans le XIe l'autre dans le IIe ar.

Un seul hygiéniste a le droit de pénétrer dans les écoles. L'Inspecteur général de l'assainissement (arrêté du 21 avril 1896) encore ne peut-il le faire que sur la demande du Directeur de l'Enseignement primaire qui ne le convoque jamais que pour obtenir la désinfection après épidémie.

Malpropreté des bâtiments. — Malgré la magnificence des constructions neuves qui se sont élevées depuis quelques années, les écoles de la Ville de Paris se trouvent distancées par celles des autres capitales de l'Europe. Non seulement il n'entre dans aucune attribution de rechercher quels perfectionnements il conviendrait d'apporter aux dispositions déjà anciennes de la circulaire ministérielle du 29 août 1892 et du règlement du 17 juin 1880 relatifs à l'hygiène, mais les indications que fournissent ces documents sont à peine observées.

Ce qui est plus grave, personne ne s'occupe d'améliorer les conditions hygiéniqueu défectueuses des anciennes écoles qui attendent la démolition.

Malpropreté des enfants. — La plus importante des améliorations qu'il conviendrait d'apporter aujourd'hui dans les écoles serait d'y installer des bains-douches.

Ce serait le moyen de remédier au manque de propreté que les instituteurs constatent et auquel ils ne peuvent rien.

Enseignement de la propreté dans les écoles de Bruxelles.— Cette organisation ne soulèverait pas autant de complications qu'on pourrait le supposer puisqu'elle existe à Bruxelles et fonctionne régulièrement.

Dans cette ville, (depuis 1874) les médecins inspecteurs dépendant du bureau d'hygiène, sont chargés de visiter régulièrement les écoles primaires, les crèches, les écoles professionnelles etc., une fois tous les 10 jours au moins. Leurs attributions sont beaucoup plus étendues qu'ici ; ils s'occupent d'une foule de questions relatives à l'hygiène.

En ce qui concerne notre sujet, ils font déshabiller les élèves, inspectent leur état de malpropreté. Ils surveillent des bains-douches ; parfaitement organisés dans des locaux municipaux attenant à l'école.

Ils font dans les classes supérieures des écoles primaires, une fois par mois, des causeries sur un sujet d'hygiène, les élèves sont chargés de résumer ces conférences dans un devoir écrit, transmis ensuite au conférencier qui peut ainsi se rendre compte dans quelles limites il a été compris.

Ces devoirs sont retournés aux élèves qui doivent les communiquer à leurs parents. Ceux-ci reçoivent ainsi indirectement une leçon d'hygiène (1).

L'hygiène dans les écoles de la Ville de Paris est confiée à la direction de l'Enseignement Primaire qui, jalouse de sa pérogative et préoccupée de tout ce qui pourrait devenir *une affaire*, fait aussi peu d'hygiène que possible, se borne à l'éloignement des contagieux.

Pour obtenir ces changements et ces innovations il faudrait une initiative extérieure à l'Enseignement, ce qui revient à constater une fois de plus l'urgence de centraliser les pouvoirs de l'hygiène municipale dans un seul grand service administratif.

En résumé nous demandons :

1° Qu'un enseignement d'hygiène soit régulièrement organisé dans les classes supérieures des écoles primai-

---

1. Je dois ces indications à la complaisance de M. le Bourgmestre de la ville de Bruxelles et à M. le Dr Janssens. Je tiens à leur en marquer ma gratitude.

res; dans les écoles professionnelles et primaires supérieures.

2° Qu'il soit créé dans certaines écoles professionnelles spéciales des cours d'hygiène d'un degré plus élevé, et des cours techniques destinés à former des ouvriers sanitaires pour l'aménagement intérieur des maisons (1).

3° Que dans tous les établissements primaires, soient créés des bains-douches destinés à assurer l'hygiène individuelle des élèves.

4° Que les écoles de la Ville de Paris soient toutes sans exception pourvues d'une canalisation d'eau de source conformément à l'arrêté préfectoral du 27 octobre 1894, et que selon l'esprit de cet arrêté, les robinets d'eau de rivière destinée au nettoyage soient fermés de telle manière que les élèves ne puissent en faire usage. Enfin que dans toutes les écoles sans exception soient placés au-dessus des robinets d'eau de source et de rivière des étiquettes indicatives pour empêcher toute erreur.

---

1. A Londres 9 écoles professionnelles nommées Polytechniès possèdent chacune une classe de plomberie, en outre des cours particuliers sont organisés dans chaque paroisse ; cet exemple est suivi dans plusieurs villes d'Angleterre, d'Amérique et d'Allemagne.

CHAPITRE V

L'EAU EST INDISPENSABLE A L'INSTALLATION DE L'ÉCOULEMENT DIRECT A L'ÉGOUT.

Fosses fixes. — Tous les hygiénistes sont d'accord pour condamner le système des fosses fixes et celui des tinettes filtrantes. Le système des fosses fixes (1) présente de graves inconvénients (2). Il nécessite l'opération répugnante de la vidange. Il entretient sous la maison une masse de substances infectes, en fermentation continuelle et de laquelle se dégagent des gaz malsains et des micro-organismes.

Si la fosse n'est pas parfaitement étanche le liquide qu'elle renferme s'infiltre dans le sol, arrive à la nappe souterraine ; les caves, les murs de la maison même s'en imprègnent et se chargent de disséminer et de répandre dans l'immeuble et quelquefois dans les immeubles voisins les gaz infects et les germes pathogènes, qui sont transportés jusque dans les logements.

---

1. Depuis que les fosses fixes sont supprimées à Londres, la mortalité par la fièvre typhoïde et la diphtérie est réduite des trois quarts.

2. Elles sont encore établies conformément à l'ordonnance de 1819.

Dans ce cas, les vidanges devenant inutiles (1) les propriétaires se gardent de faire réparer la fosse (2). Si celle-ci est étanche il se produit toujours par les tuyaux d'évent un dégagement gazeux qui crée au-dessus des toits, dans les parties basses des villes une couche d'air vicié dans laquelle les maisons restent plongées.

Dans les cabinets mêmes, il se produit toujours un dégagement gazeux au niveau des orifices de décharge, ce système de vidange ne comportant pas l'emploi des joints hydrauliques, qui seuls assurent l'occlusion.

Le courant d'eau nécessité par le fonctionnement de ces appareils ne tarderait pas à emplir rapidement la fosse.

Rôle des locataires. — Les cabinets à usage commun des maisons ouvrières, qui possèdent des fosses fixes sont des foyers d'infection indescriptibles. L'odeur qu'ils répandent ne provient pas seulement du manque d'occlusion des tuyaux de chute, mais encore de l'extrême malpropreté de toutes les surfaces sol et murs...

Ceux des locataires disposés à prendre quelques précautions pour conserverver la propreté y renoncent en voyant que les autres se chargent avec le bénéfice de l'anonymat d'entretenir la malpropreté (3).

---

1. Une d'elles est restée 8 ans sans vidange (*Rapport général de la Commission des Logements*, 1892).

2. Actuellement aucune fosse nouvelle ne doit être mise en service sans l'autorisation du Service de l'Assainissement.

3. Les cabinets à usage commun ont été l'objet des délibérations de la Commission des logements insalubres depuis 1850 (Rapport général de cette commission, 1892).

La négligence et la malpropreté se changent bientôt en habitude parmi les locataires de ces maisons.

Rôle des propriétaires. — Les propriétaires ont tout intérêt à restreindre la consommation de l'eau. Non seulement ils sont obligés de la payer mais encore, elle emplit leurs fosses ! Ce qui nécessite des vidanges plus fréquentes et leur occasionne ainsi indirectement une seconde source de dépenses ?

Observation I. — Dans cet esprit d'économie beaucoup de propriétaires du dix-huitième arrondissement dont j'ai été appelé à visiter les maisons (et il en existe probablement dans les autres quartiers de Paris) ne font pas poser l'eau dans leurs maisons ; ou font installer le plus loin possible des cabinets un seul poste d'eau, à l'endroit le plus incommode.

Observation II. — D'autres, et ils sont nombreux défendent absolument à leurs concierges de laver les cabinets d'aisances à usage commun, exhortation à laquelle ceux-ci prennent très naturellement l'habitude de se conformer.

Fosses mobiles et tinettes filtrantes. — Les tinettes filtrantes présentent quelques avantages sur les fosses fixes et mobiles ; entre autres elles permettent l'emploi des joints hydrauliques et de fréquents nettoyages des cabinets ; mais elles ont l'inconvénient de laisser, comme les fosses mobiles, dégager des gaz à travers les portes des caveaux où elles sont installées.

Les propriétaires craignant toujours d'avoir à supporter les frais d'enlèvements trop fréquents s'arrangent pour

ne faire venir les vidangeurs, que quand l'appareil est absolument plein. Le moindre retard occasionne alors des débordements qui ont pour effet d'inonder les caveaux et d'infecter les maisons. Le service d'assainissement reçoit tous les jours à ce sujet des plaintes des locataires. Il faut alors procéder à une vidange à la main après laquelle les matériaux dn caveau restent pénétrés.

Observation III. — Un cas très curieux (18e arrt. quartier Clignancourt, 1895) est celui d'un propriétaire obligeant son concierge à descendre tous les soirs dans le caveau, à prendre avec une casserole les matières débordant de la tinette et à les verser dans le branchement d'égout, en soulevant le couvercle d'un regard destiné à la visite de cette partie de la canalisation. De cette façon il a pu éviter les frais de vidange pendant 8 à 10 mois.

Observation IV. — Dans le même quartier dans des maisons peu importantes plusieurs propriétaires vidangent encore eux-mêmes la nuit en versant les matières soit dans la cour sous le robinet, soit directement dans le ruisseau de la rue.

Observation V. — Un fait connu de tous ceux qui ont fait des inspections d'hygiène est que la malpropreté croît en raison de la malpropreté, déjà existante.

C'est pourquoi la commission des logements insalubres, prescrit toujours de peindre les surfaces internes des cabinets d'aisances, à l'huile en teintes très claires.

Ces couleurs étant celles le plus longtemps respectées et la nature de la peinture permettant de *fréquents lavages des murs*.

Plombs. — Les modifications apportées à ces appareils consistant à les aérer directement par des ouvertures pratiquées dans le mur, à les fermer par des portes à tirage, ou des couvercles, etc. représentent bien des perfectionnements mais leur effet est presque nul.

Ceux qui ont l'occasion de fréquenter les vieilles maisons ouvrières connaissent bien l'impression pénible que l'on ressent en y pénétrant : une odeur infecte saisit l'odorat et opprime la respiration en même temps que l'épiderme perçoit une sensation de fraîcheur causée par l'humidité.

Il nous est arrivé, au cours de nos inspections d'être appelé plusieurs fois dans le même immeuble, et qu'entre temps le propriétaire ait fait exécuter de ces petits changements dont il vient d'être question, c'est à peine si l'on pouvait distinguer une différence ; mais quand le système de l'écoulement direct avait été établi, quand les plombs, les vidoirs et les léviers étaient munis de siphons avec postes d'eau, quand les cabinets d'aisance avaient été également pourvus de siphons avec réservoir de chasse, la transformation était complète.

Nécessité d'une canalisaiion irréprochable. — Nos connaissances scientifiques actuelles sur l'influence délétère des gaz provenant de la putréfaction, des matières organiques, sur les germes pathogènes, les toxines les produits d'assimilation, nous permettent aujourd'hui de considérer à juste titre, les substances que transportent les tuyaux de chute et les tuyaux de descente comme de véritables poisons. En temps d'épidémie, la mauvaise installation des cabinets, plombs vidoirs, tuyaux de chute et

de descente de tous les appareils de décharge, peut être considérée comme un crime de droit commun, elle peut déterminer la propagation d'une épidémie. Le système de l'écoulement direct ne peut donner toutes les garanties de sécurité que l'on est en droit d'en attendre qu'autant que l'on peut compter sur les canalisations intérieures et extérieures des habitations.

Les égouts de la Ville de Paris sont les plus parfaits du monde, ils sont vérifiés et entretenus avec le plus grand soin. Il n'en est pas de même des canalisations intérieures des maisons laissées aux soins des propriétaires elles n'offrent aucune garantie. Il y aurait donc lieu de réglementer à Paris ces installations intérieures (comme cela existe à Berlin depuis 1874) en tenant compte du 3e Congrès de la propriété bâtie.

CHAPITRE VI

PREUVES PUISÉES DANS LE CASIER SANITAIRE DES MAISONS DE LA VILLE DE PARIS

Le Casier Sanitaire m'ayant fourni des preuves indiscutables de la justesse de mes conclusions, nous croyons intéressant d'en retracer ici, les origines et l'organisation.

Origines du Casier Sanitaire. — Peu de personnes connaissent l'organisation du Casier Sanitaire des maisons de la ville de Paris parce qu'il est de création très récente, et s'est édifié à l'écart et sans bruit. Son organisation a été décidée en décembre 1893 par le Conseil Municipal sur un rapport de M. P. Escudier et aussitôt entreprise.

Déjà à l'étranger les villes de Bruxelles, Moscou, en France le Havre (1) St,-Etienne, Nice, possédaient des Casiers Sanitaires, beaucoup moins détaillés, il est vrai, et plutôt disposés par rue que par maison.

Depuis 2 villes françaises : Nantes et Reims ont entrepris, d'après les indications de la Préfecture de la Seine, un travail tout à fait analogue.

---

1. Arrêté du Maire du 18 mars 1879. Création 24 juin de la même anuée.

Etablissement du Casier Sanitaire

Ce travail important se compose de trois parties :

1° L'établissement d'un dossier pour chacune des 73.128 maisons de Paris et le classement de ces dossiers,

2° La description détaillée de chaque maison avec plan à l'appui.

3° L'inscription au jour le jour sur des feuilles spéciales contenues dans chaque dossier des accidents sanitaires survenus dans l'immeuble.

Le travail indiqué dans le 1° fut rapidement terminé. Chaque maison possède maintenant son Casier Sanitaire comme chaque homme d'un régiment son livret matricule.

Le travail indiqué dans le 2° (description détaillée de chaque maison) prit un temps beaucoup plus long, parce qu'il devait être fait sur place.

De même le relevé des plans demandait soit une recherche et une copie au service du plan de Paris, soit un relevé sur place dans les maisons même.

Lss piqueurs furent chargés de ce travail.

Pour abréger la besogne et en même temps pour faciliter les recherches ultérieures, il fallait que ces descriptions fussent faites, selon un cadre unique et déterminé.

Pour parvenir à ce résultat, il fut décidé que les observations seraient transcrites en rentrant au bureau sur des feuilles spéciales imprimées d'avance, sur lesquelles tous les cas possibles sont prévus et détaillés.

Cette seconde partie du travail sera terminée dans une ou deux semaines. Elle est définitive et ne pourra subir

de modifications qu'autant que les constructions seront elles-mêmes modifiées par des travaux de grosses œuvres tels que : démolition reconstruction surélévation, changement de distribution intérieure, installation de l'écoulement direct à l'égout, création de cabinets d'aisances supplémentaires.

Le travail indiqué dans le 3° consiste à noter les changements survenus sur des feuilles qui portent comme la feuille de description les indications nécessaires imprimées à l'avance.

Description du casier sanitaire.

Le dossier de chaque maison comporte :

1° Une chemise servant d'enveloppe, et portant les indications relatives à l'arrondissement, le quartier, le nom de la rue, le n° de l'immeuble, le nombre d'habitants.

2° Au verso. Un plan aux 2/1000 de la maison, avec l'indication des cours des canalisations, des fosses d'aisances, puits, puisards, fontaines, fosses à fumier.

3° Une feuille de description de l'immeuble.

4° Une feuille indiquant les décès par maladies transmissibles survenus chaque jour dans les maisons avec les dates.

5° Une feuille indiquant les désinfections opérées, leur date et leur cause.

6° Une feuille indiquant les mesures prescrites par la commission des logements insalubres et la suite donnée.

7° Une feuille destinée aux résultats des analyses d'eau,

d'air, et de sol qui auront pu être faites dans l'immeuble.

8° Une feuille contenant le cadre d'une enquête sanitaire, dans le cas où cette enquête aurait été reconnue nécessaire.

Pour simplifier les recherches la feuille démographique est verte, celle de désinfection jaune celles des enquêtes sanitaires bleue etc. Ce travail doit être tenu à jour quotidiennement et par conséquent ne sera jamais terminé.

Les dossiers d'une même rue sont réunis dans une même chemise en carton fort, portant les indications générales, utile à connaître : longueur, largeur de la rue, nombre de maisons habitées, nombre d'habitants, système d'égout, canalisation etc.

Enfin les chemises qui représentent les rues sont classées dans les casiers d'un bureau spécial.

Cette entreprise, qui représente une œuvre considérable n'a pas immobilisé une nuée d'employés.

8 hommes commandés par un conducteur municipal ont pu, en 5 ans seulement, mener à bien cet immense travail.

L'honneur en est dû à la remarquable administration donnée au bureau de l'assainissement par son chef éminent M. Juillerat, auquel nous sommes heureux d'offrir ici nos remerciements pour avoir bien voulu mettre à notre disposition son œuvre nouvellement née : (Le casier sanitaire de la ville de Paris).

Non seulement il a fallu surmonter de nombreuses difficultés, mais encore déployer toute une diplomatie pour éviter l'hostilité des propriétaires toujours armés contre

les mesures d'hygiène par un syndicat aveuglément intéressé.

L'administration n'a marchandé pour les calmer, ni ses démarches ni ses explications.

La résistance des propriétaires aurait amené des complications insurmontables et d'interminables délais. La plupart ont compris que l'œuvre entreprise par la ville de Paris ne menaçait en rien leurs intérêts, 186 seulement des propriétaires de Paris ont opposé un refus formel.

Le Casier sanitaire représente aujourd'hui non seulement un document extrêmement curieux et dont notre pays peut s'enorgueillir, mais encore il constitue une mine extrêmement riche de renseignements de toutes sortes, qui continuera de s'enrichir tous les jours.

(Adj. — G. N° 5191.

CASIER SANITAIRE

Rue X ..... N° 104.

13e ARRONDISSEMENT

Quartier : *Gare.*

NOMBRE D'HABITANTS : 292

DESCRIPTION DE L'IMMEUBLE

B. — N° 1885. Ad.

Rue X..... N° 104

Longueur de façade.	27 m. 70
Profondeur	115,50
Superficie.	3185,50
Entrée — 1° porte charretière.	1
Entrée — 2° porte bâtarde. . — ouv. s. un vest.	»
Entrée — 2° porte bâtarde. . — une allée	»
Nombre de corps de batiment.	13

Nombre de cours.		6
— courettes		»
Nature du sol des cours.		*pavé-terre*
— — courettes		128 m. 75
Superficie des cours	*3 jardins*	336 00
— courettes		127 50
		36
. . . . .	*2 jardins*	886 50
. . . . .		160 50
		1675 m. 25

	Intérieur — Éviers dans les logements	Intérieur — Plombs d'étage — devant les baies des locaux habités	Intérieur — Plombs d'étage — dans les couloirs ou escaliers	Extérieur — Caniveau — Couvert	Extérieur — Caniveau — Découvert	Extérieur — Branchement d'égoût (10)	Extérieur — Puisard (9)	Observations
Mode d'écoulement des eaux.	1	15	9	»	7	1	»	.....

Dont 8 dans les cuisines.

Canalisation souterraine totale.

	Fosses fixes (1)	Fosses mobiles (2)	Système diviseur (3)	Écoulement direct (4)
Nombre et nature des systèmes de vidanges.	5	»	»	»

		Aérés directement	Aérés en second jour
Nombre de cabinets	particuliers. .	»	»
	communs (1).	8	»

Nombre de chutes.	6
Nombre de ventilateurs.	5

	USAGE ALIMENTAIRE	USAGE INDUSTRIEL	NATURE DE L'ABONNEMENT		OBSERVATIONS
			COMPTEUR	JAUGE	
Eaux de source (6).	1	»	»	1	.....
— **de rivière** (7).	»	»	»	»	.....
— **de puits** (5).	»	1	»	»	*Hors d'usage.*

Nombre de logements

	R.-de-ch.	1er étage	2e étage	3e étage	4e étage	5e étage	6e étage		Sur cave ou sur terre-plein
corps de bâtiment.	19 log.+ 2 ch.	17 log.+ 12 ch.	13 log.+ 5 ch.	3 log.	»	»	»	»	*partie cave et partie terre plein*
—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Établissements industriels et commerciaux (16) *Charbons et vins.*

Nombre d'habitants.	292
— de boutiques sur rue.	1
— de pièces habitées prenant jour sur des courettes (8). . . .	»
Epoque de la construction de la maison.	1855

Le 30 novembre 1891.

(Adj. — G. N° 5193.)

Rue X..... N° 108

STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET SANITAIRE

ANNÉES	MALADIES TRANSMISSIBLES																					
	T.		R.		S.		D.		V.		Cq.		C.		Tub.		Er.		F. P.		Divers	
MOIS ET JOURS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS
29 mai 1894.....																1						
17 janvier 1895....																1						
9 avril 1895.. ...												1										
6 mai 1895.....																1						
8 août 1895.....				1																		
12 août 1895.....																1						
3 octobre 1895....																1						
13 janvier 1896....																1						
4 mars 1896.. ...		1																				
5 décembre 1896..																1						
22 janvier 1897....								1														
3 septembre 1897.																1						
21 octobre 1897....																1						
28 février 1898....																1						
4 juillet 1898.....								1														
20 septembre 1898.																1						
6 décembre 1898..																1						
25 février 1899....		1																				

Rue X ..... N° 108 (Ad. B. N° 1112)

(*Immeuble 104 à 110*)

DÉSINFECTIONS

ANNÉES MOIS ET JOURS	DÉSINFECTIONS OPÉRÉES POUR											OBSERVATIONS
	T.	R.	S.	D.	V.	Cq.	C.	Tub.	Er.	F. P.	Divers	
9 janvier 1894	1											
31 mai 1894								1				
20 janvier 1895								1				
10 avril 1895						1						
6 mai 1895								1				
14 mai 1895									1			
7 juillet 1895			1									
13 août 1895								1				
11 septembre 1895								1				
4 octobre 1895								1				
3 novembre 1895			1									
5 décembre 1895		1										
23 juin 1896				1								
20 juin 1896								1				
3 janvier 1897					1							
26 janvier 1897				1								
31 janvier 1897					1							
15 mars 1897				1								
5 septembre 1897								1				
22 octobre 1897								1				
16 janvier 1898								1				
19 avril 1898				1								
16 juin 1898				1								
21 juin 1898								1				
22 septembre 1898								1				
6 octobre 1898								1				
29 décembre 1898												
5 septembre 1899												

(Adj. — G. 5190.

Rue X. . . . . N° 108

LOGEMENTS INSALUBRES N° . .

SIGNALÉ LE. . . . . .

RAPPORT DE LA COMMISSION LE . . . . . .

DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL LE . . . .

Prescriptions : *Néant.* . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Condamnations : . . . . . .

. . . . . .

Dossier *classé le* . . . . . .

Par suite de : . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(Adj. — G. N° 5236).

Rue. . . . . X. . . . . n° 108 . . .

RECHERCHES SCIENTIFIQUES

ANALYSES EFFECTUÉES

1° AIR

Analyse chimique faite le . . . . sur le prélèvement de . . . .

QUALITÉ. . . . . .

QUANTITÉ . . . . . .

OBSERVATIONS . . . . . .

Analyse micrographique faite le. . . . . sur prélèvement de. . . .

QUALITÉ. . . . . .

QUANTITÉ . . . . . .

OBSERVATIONS . . . . . .

2° EAU

Analyse chimique faite le. . . . . sur prélèvement de. . . . . .

QUALITÉ. . . .

QUANTITÉ . . .

OBSERVATIONS

Analyse micrographique fait le. . . . sur le prélèvement de. . . .

QUALITÉ. . . .

QUANTITÉ . . .

OBSERVATIONS

3° POUSSIÈRES

Analyse chimique faite le. . . . . sur prélèvement de. . . . .

QUALITÉ . . . .

QUANTITÉ . . .

OBSERVATIONS

Analyse micrographique faite le . . . . sur le prélèvement de. . . .

QUALITÉ. . . .

QUANTITÉ . . .

OBSERVATIONS

(Adj. — G. N° 5237).

Rue X..... N° 108

ENQUÊTE SANITAIRE

Nature du sol des cours.	~~Sans revêtement~~	
	Pavé	*en bon état.*
	~~Bitumé.~~	
	~~Cimenté~~	
	~~Dallé.~~	
Nombre et nature des systèmes de vidange	Fosse fixe	5
	~~Fosse mobile.~~	
	~~Appareil sur réservoir~~	
	~~Appareil diviseur.~~	
	~~Ecoulement.~~	
Nombre de chutes	en bon état	7
	~~en mauvais état~~	
Nombre de ventilateurs.	en bon état	5
	~~en mauvais état~~	
Nombre de cabinets	en bon état	7
	~~en mauvais état~~	
Mode d'agencement et d'aération des cabinets.	*Les cabinets sont éclairés et aérés sur la cour, leurs sièges sont pourvus d'appareils en bon état.*	

MODE D'ÉCOULEMENT DES EAUX

~~1° Superficiellement~~
- ~~dans un puisard~~
- ~~dans le caniveau de la rue~~
- ~~jusqu'à la canalisation~~
- ~~à partir de~~ la façade.

2° Par canalisation totale

PLOMBS D'ÉTAGES

Nombre. *15*

Situation
- devant les baies des locaux habités. *15*
- ~~dans les couloirs ou escaliers.~~

Etat *bon*

MOYENS DALIMENTATION EN EAU

Eau de la Ville { source *compteur* . . . . . .
rivière . . . . . .

Puits *un*. . . . . .
~~Humidité permanente du sol, des murailles, etc.~~ . . . .
~~Dépôts de fumiers ou d'immondices~~ . . . . . .
~~Stagnation des eaux pluviales ou ménagères~~ . . . . . .

~~Malpropreté des cours, escaliers,~~ { . . . . . .
~~couloirs, écuries, etc.~~ . . . { . . . . . .

~~Disposition vicieuse des canalisations,~~ { . . . . . .
~~des regards, des entrées d'eau, des~~ { . . . . . .
~~siphons~~ . . . . . { . . . . . .

AUTRES CAUSES D'INSALUBRITÉ INHÉRENTES

1° A la voie publique . . . { . . . . . .
. . . . . .

2° A l'habitation . . . { . . . . . .
. . . . . .

3° Aux propriétés voisines. { . . . . . .
. . . . . .

Paris, le 27 février 1896

L'inspecteur de l'assainissement

Signé : MASSON.

Application

Le Casier sanitaire nous a permis de déterminer.

1° Le nombre absolu des maisons de Paris.

2° Le nombre des maisons privées d'eau de source (1).

3° L'état sanitaire d'une maison quelconque en rapportant le nombre des décès et celui des désinfections à celui des habitants.

4° De vérifier que l'état sanitaire dépend avant tout du degré de peuplement, ensuite du degré d'approvisionnement en eau ainsi que nous l'avons déjà exprimé au début de ce travail (2) mais que dans une certaine mesure, le manque d'eau peut être compensé par d'excellentes conditions hygiéniques autres : le faible peuplement, le cubage, l'aération.

Tandis que l'alimentation d'eau, telle qu'elle est organisée dans les maisons ouvrières (c'est-à dire robinet dans la cour ou sur le palier) ne parvient jamais à compenser l'effet du surpeuplement.

5° Que de 2 maisons présentant un degré comparable de peuplement, la mieux approvisionnée en eau de source est toujours la plus salubre, ce qui vérifie l'opinion de Tardieu.

---

1. Ce qui équivaut à dire privé d'eau de la ville car l'abonnement d'eau de rivière n'est plus jamais concédé par la Cie. des Eaux.

2. Voir page 11.

6° Que pour 2 groupes de maisons, ce même principe se vérifie encore à la condition, toutefois, que ces groupes soient assez petits pour présenter une certaine homogénité (1). C'est ce qui nous explique pourquoi la statistique par arrondissements, et même celle par quartiers ne nous avait fourni que des résulats douteux (2).

Comparaison de l'état sanitaire de 2 maisons avec leur approvisionnement en eau.

Prenons deux maisons situées toutes deux dans le même quartier (quartier de la Gare) et en tous points comparables sauf sous le rapport de l'approvisionnement en eau. La première est celle dont le dossier est ci-joint (3). Nous ne donnons pas le dossier complet de la deuxième, mais seulement les chiffres qui peuvent intéresser le travail que nous avons en vue.

	Première maison Il n'existe qu'un poste d'eau dans la cour.	Deuxième maison L'eau monte aux étages
Nombre de décès . .	18 dont 12 tub.	6 dont 5 tub.
Nombre de désinfections	28 13	6 5
Nombre d'habitants . .	292 habit.	198 h.
Périodes	5 ans	5 ans
Superficie totale. . .	3185 m. 9	945 m. 9
Superficie des cours. .	1675 m. 9	294 m. 9
Superficie habitée. . .	1510 m. 9	651 m. 9

1. Voir page 15.

2. Voir page 91.

3. Les chiffres que nous donnons ainsi que le dossier sont authentiques.

On voit que le nombre des décès pour 1000 est de 12,22 pour la première maison, et de 6,06 pour la deuxième c'est-à-dire moins de la moitié.

Le peuplement tendrait ici précisément à favoriser la première maison, à l'invers de ce que je veux prouver le nombre d'habitants étant de 194 pour 1000 m. 9 dans la première, et de 404 dans la deuxième.

Comparaison de l'état sanitaire d'après les conditions d'habitation.

Prenons 2 groupes de 292 hab. l'un est la maison dont le dossier est ci-joint situé dans un quartier ouvrier, quartier de la Gare, l'autre, une collection de 9 maisons situées boulevard Malesherbes, n° 1, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 et 19, représentant exactement ce même nombre d'habitants 292.

Le 1er a fourni 18 décès en 5 ans.

Le 2e a fourni 4 décès en 5 ans.

Ces chiffres se passent de commentaires.

Comparaison de l'état sanitaire de 2 groupes, de maisons différant par l'aménagement hygiénique.

Le tableau ci-joint (dont nous devons les données à M. le Dr A. Martin inspecteur général de l'assainissement auquel nous sommes heureux d'adresser ici nos sentiments de gratitude) a été dressé d'après le Casier Sani-

taire, les chiffres parlent d'eux-mêmes. Nous ferons cependant remarquer que le peuplement et l'aménagement hygiénique se traduisent ici par une mortalité de 12,5 pour 1000 dans le 2e art. et de 28,3 pour 1000, c'est-à-dire plus du double dans le 18e arrondissement dont les conditions hygiéniques sont inférieures.

STATISTIQUE comparative entre deux ilôts pris l'un dans le 2e arrondissement, l'autre dans

1° **18e Arrondissement.**—Ilot compris entre le Bd de Clichy, la rue Caulaincourt, la rue Tourlaque, la rue Durantin prolon
comprenant les voies suivantes : Avenue du Cimetière du Nord, Cité Véron, rue Lepic nos 1 à 47, 2 à 62, rue Constance, rue e
Puget, rue Coustou, passage Lepic, avenue des Tilleuls, rue Véron nos 5 à 37, 10 à 46, Cité du Midi, Cité Germain Pillon, rue
28 à 56, 33 à 65, rue Ménessier, rue Audran, rue Burcq nos 1 à 9, 2 à 10, rue Tholozé 1 à 17, 2 à 16.

2° **2e Arrondissement.** — Ilot compris entre l'av. de l'Opéra, rue du Quatre-Septembre, rue Richelieu et rue Thérèse, c
à 19 et 18 à 22, rue d'Antin nos 11 à 23 et 14 à 22, la rue de Port-Mahon, rue et carrefour Gaillon, rue de la Michodière
Ventadour, rue Méhul, rue Marsollier, rue Monsigny, rue de Choiseul nos 1 à 3, 2 à 8, passage Choiseul, rue des Moulins, rue
Grammont nos 1 à 5 et 2 à 6, rue Villedo, rue des Petits Champs nos 27 à 63 et 16 à 50, rue Chabanais, rue Chérubini, rue Ra

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12						
Nombre d'immeubles		Surfaces bâties		Surfaces libres (cours et courettes)		Surfaces totales		Nombre d'habitants		Nombre de désinfections opérées.		Mortalité par maladies contagieuses.		Surfaces intérieures libres (cours et courettes) par habitant.		Nombre d'habitants par 1000 mq. de la superficie totale des immeubles.		Nombre de désinfections opérées par 1000 mq. de la surface totale des immeubles.		Nombre de décès par maladies contagieuses s/1000 mq. de la surface totale des immeubles.		Eaux						
																						2e			18e			
2e	18e	2e	18e	2e	18e	2e	18e	2e	18e		18e	2e	18e	2e	18e	2e	18e	2e	18e	2e	18e	Source	Rivière	Puits	Source	Rivière	Puits	Fosse fixe
257	275	52.368	49.913	12.920	31.467	65.288	81.380	6.924	8.863	199	406	87	251	2 m²	3 m² 5	106	109	3	5	1,33	3,08	27	8	6	271	13	3	146

18e arrondissement.

la rue Durantin et la rue Germain Pilon, passe Cauchois, imp. Marie-Blanche, rue Maistre 1 à 19, 2 à 6, rue des Abbesses,

orenant : les rues Louis-le-Grand, nos 15 1 à 11, 2 à 8, rue St-Augustin, la rue -Anne, nos 37 *bis* à 79 et 28 à 68, rue de au, rue Lully et rue de Louvois.

13							14		15
Vidanges							Nombre d'affaires soumises à la Commission des logements insalubres.		Observations
		18							
Ecoulem. direct	Fosse fixe	Fosse mobile	Système divis.	Ecoulem. direct			2e	18e	
97	223	27	79	30			17	31	

CHAPITRE VII

HISTORIQUE ET RÉGLEMENTATION

Nous venons de voir qu'une alimentation en eau permanente, abondante, subdivisée le plus possible dans toutes les parties de l'immeuble est indispensable.

Elle représente la mesure la plus efficace pour assainir les maisons anciennes et pour maintenir une bonne hygiène dans les constructions neuves.

Pouvoirs susceptibles de prescrire l'eau. — La Commission des logements peut seule obliger les propriétaires à établir l'eau dans les maisons. En a-t-elle le droit? La loi du 13 avril 1850 (1) qui la constitue ne le dit pas ;

---

1. Défauts de la loi (13 avril 1850). Ces défauts peuvent à notre avis se résumer ainsi :

1° Manque de précision soit dans la définition des insalubrités soit dans la désignation des pouvoirs capables de les définir.

2° Impossibilité de prescrire les travaux dans une maison qui n'a pas été signalée par une plainte.

3° Impossibilité de remédier aux causes d'insalubrités existant dans l'habitation du propriétaire.

4° Impossibilité de remédier aux causes d'insalubrités existant par le fait du locataire (dénommées abus de jouissance du locataire). Ces insalubrités pouvant porter atteinte à la santé des voisins et plus encore à celle des commensaux : parents domes-

mais elle reconnaît à la Commission le pouvoir de juger les causes d'insalubrités sans les définir autrement que « causes capables de porter atteinte à la vie ou à la santé » laissant ainsi une porte ouverte à l'arbitraire : les propriétaires peuvent soutenir devant les différentes juridictions que le manque d'eau représente une incommodité, non une insalubrité. L'issue de ces procès est laissée au hasard de l'appréciation personnelle des juges qui ont prononcé sans en avoir conscience bien des condamnations à mort.

Après bien des difficultés la Commission a fini par faire admettre le manque d'eau, comme une cause d'insalu-

---

tiques employés qui sont moralement voués au silence. Ces locaux peuvent ainsi sous l'égide de la loi devenir des lieux de culture, de germes pathogènes, des foyers d'épidémie ou de contagion.

5° Impossibilité de remédier aux causes d'insalubrités dans les locaux habités le jour ou la nuit, mais dans lesquels on ne couche pas, tels que ateliers, bureaux, cuisines.

6° Durée excesssive des délais qui régulièrement ne devraient pas dépasser une année, mais qui (si le propriétaire sait s'adresser à un homme d'affaires habile ou s'il fait partie de la Chambre Syndicale des propriétaires) peuvent se prolonger pendant 5 ans. Enfin dans le cas très rare, où le Conseiller municipal de l'arrondissement n'admettrait (par principe) aucune injonction dans la propriété privée, il pourrait annuler toutes les prescriptions de la Commission.

7° Impossibilité de faire disparaître les causes d'insalubrités puisque la loi ne s'est pas réservé le droit de faire exécuter d'office les travaux d'assainissement que le propriétaire refuse de faire.

brité ; mais elle n'est pas encore parvenue à prescrire régulièrement l'installation de robinets de paliers (1).

Elle l'a fait cependant dans quelques cas d'insalubrités très bien déterminés. Elle ne s'est jamais risquée à prescrire l'installation de l'eau dans les logements, certaine de n'être pas suivie par les tribunaux. Cette dernière mesure serait pourtant le seul moyen d'assurer l'assainissement des logements et la bonne hygiène individuelle.

Origine de la prescription d'eau dans les maisons. — C'est depuis 1860, que la Commission des logements, (ainsi qu'en témoignent tous ses rapports généraux) s'est occupée d'amener l'eau dans les maisons; elle a toujours été soutenue par l'Administration Préfectorale.

Elle a dû (toujours à cause des défauts de la loi 1850) montrer une très grande circonspection.

Elle n'a prescrit l'eau au début que dans les cas extrêmes (1) Petit à petit, elle est arrivée à la prescrire indis-

---

1. L'existence de ces postes d'eau présenterait en dehors de l'hygiène l'avantage d'un précieux secours contre l'incendie ; surtout si ces robinets étaient munis d'un pas de vis réglé à 0,04 permettant l'adaptation d'un tuyau d'incendie.

Cette réglementation ne serait qu'une application plus étendue de l'art. 47 du projet de mesure contre l'incendie dans les établissements publics soumis au Conseil municipal par le Préfet de la Seine (10 mai 1887). Les constructions importantes destinées aux logements, en raison du nombre de personnes qu'elles abritent, méritant bien d'être assimilées aux établissements publics.

1. Arrêté du Conseil de Préfecture du 28 juillet 1891. Cité Jeanne d'Arc (cité très populeuse).

tinctement dans toutes les maisons qu'elle trouve dépourvues d'eau.

C'est la plus grande gloire de cette Commission.

Opposition des Juridictions. — Le Conseil de Préfecture de la Seine après avoir maintenu toutes les prescriptions de la Commission relatives à l'installation de l'eau dans les maisons a cependant annulé trois de ces prescriptions à ce sujet :

Arrêté du 9 juillet 1869. Compagnie du chemin de fer de l'Est.

Arrêté du 18 février 1880 Minoret.

Arrêté du 1er décembre 1880 Mandrel (1).

Le Conseil d'Etat maintenant les deux derniers arrêtés qu'il considérait comme des arrêtés d'espèces (11 novembre 1881) a reconnu qu'aucune disposition de la loi du 13 avril 1850 sur les logements insalubres ne faisait obstacle à ce que l'adduction de l'eau dans un immeuble fût considérée dans certaines conditions déterminées comme rentrant dans les mesures indispensables d'assainissement (art. 1er de la dite loi). Reconnaissant le principe ce jugement a donc fait faire un pas en avant ; mais il crée en même temps des espèces qui peuvent être exceptées et derrière lesquelles les propriétaires se retranchent.

Résistance des propriétaires. — Les propriétaires n'avaient pas attendu cette époque pour résister aux prescriptions de la Commission. Les rapports géné-

---

1. La commission des logements s'est émue rapport général de 1883 elle a démontré que cette jurisprudence était contraire aux intérêts de l'hygiène et a réussi à empêcher qu'on l'établit.

raux le constatent (neuf ans après la création de cette Commission 1859) ; mais ils ne sont entrés ouvertement en lutte que depuis 1890 (1) excités à la résistance par d'habiles circulaires, les agences leur faisant espérer d'échapper aux prescrptiions de la Commission.

Nous avons déjà décrit pages 56, 58, 70, la résistance qu'ils ont montrée pour établir l'alimentation en eau, et l'écoulement direc à l'égout.

« Il n'y a pas lieu d'écouter leurs réclamations, ils ne « sont que les porte-paroles de la mort » ! (2).

Nécessité d'une réglementation générale prescrivant l'eau dans les maisons. — Les découvertes de la science nous ayant appris le rôle de la malpropreté dans la contagion, rôle que nous avons essayé de tracer dans les chapitres précédents, il est inadmissible que l'eau, ce grand assainisseur par excellence des maisons ouvrières ne soit mise à la portée de tous dans l'intérêt de tous.

Il faudrait donc qu'une réglementation générale (loi nouvelle spéciale pour Paris) (3) vint obliger tous les propriétaires de la ville à installer l'eau dans leurs maisons ; que les moyens de répression fussent énergiques, prompts, certains ; qu'enfin en cas de non exécution l'Administra-

---

1. Rapport général de la Commission des logements 1890 à 1892

2. Jules Simon.

3. Spéciale car toutes les communes de France ne peuvent être mises en demeure de fournir de l'eau aux propriétaires. Il est très légitime que dans les grandes agglomérations l'hygiène réclame des lois spéciales. La loi du 10 juillet 1894 est dans ce cas. Dans toutes les grandes villes d'Angleterre la salubrité est assurée par des lois spéciales qui donnent les meilleurs résultats.

tion de la Préfecture de la Seine put faire exécuter d'office les travaux, comme en a le droit la Préfecture de Police pour les questions de clôtures ;

La Commission des logements ne peut suppléer à ce manque de réglementation, d'abord parce que légalement elle ne peut se présenter dans les 8136 maisons (1) dépourvues d'eau sans avoir reçu de signalement (2) ; puis parce que le temps matériel pour visiter un si grand nombre de maisons retarderait encore de plusieurs années l'exécution d'une mesure si urgente ; enfin si en principe la nécessité de l'alimentation en eau est définitivement reconnue, l'appréciation de la Commission devient inutile.

C'est après avoir formulé un ensemble de vœux tendant à obtenir cette réglementation générale et à favoriser la propreté, que nous avons trouvé qu'avant nous un grand nombre d'hygiénistes et de législateurs avaient déjà dirigé leurs efforts vers cette réglementation (3) (4).

---

1. Nous avons pu déterminer ce nombre au moyen du Casier Sanitaire.

2. Défaut de la loi du 13 avril 1850, p. 92.

3. Sans parler des règlements très anciens (20 janvier 1727) encore en vigueur qui prescrit l'établissement de puits dans les maisons, au double point de vue de la salubrité et de la sécurité (on ne suspectait pas alors l'eau de puits) nous trouvons des ordonnances de police du 20 novembre 1848 et du 23 novembre 1853 qui prescrivaient que les cuvettes à eaux ménagères, les gargouilles, les ruisseaux des cours et des allées devaient être lavés plusieurs fois par jour. Déjà de cette ordonnance ressortait l'obligation pour les propriétaires de mettre l'eau à la disposition des locataires.

Malheureusement chaque fois qu'une loi nouvelle touchant l'hygiène de l'habitation est présentée devant le Par-

---

L'ordonnance de police du 25 octobre 1883, art. 22, stipule que chaque maison louée en garni sera pourvue d'une quantité d'eau suffisante pour assurer la propreté et la salubrité et pour pourvoir aux besoins des locataires.

2. Le Congrès International d'hygiène, Paris 1878, est allé plus loin en émettant le vœu que l'introduction de l'eau dans les logements ouvriers prenne place comme prescription légale dans les ordonnances et règlements de police.

L'Académie de Médecine a appelé l'attention des pouvoirs publics (12 juin 1883) sur la nécessité de distribuer l'eau de source dans les maisons de Paris.

Le Conseil Municipal sur un vœu de la commission des logements (22 avril 1884) après avis favorable de la Commission sanitaire du conseil dont M. Levraud fut rapporteur émit à son tour le vœu (28 février 1887) qu'un décret soit rendu à bref délai prescrivant diverses mesures relatives à la propreté et entre autres art. 3, que l'eau soit en abondance dans tous les immeubles afin de permettre les usages journaliers.

M. Deligny avait entre temps, 22 décembre 1886, soumis au conseil municipal une proposition tendant à imposer aux propriétaires de la ville l'obligation de prendre un abonnement à raison de 50 litres par jour et par pessonne. Le 16 mai 1888 l'Administration acceptait la proposition de M. Deligny en réduisant la quantité minima à 25 litres. Le projet fut ajourné par le conseil sous prétexte de la nécessité d'un complément d'études et dans admettre de minimum.

Le 2 avril 1890 projet de loi de l'administration tendant à rendre obligatoire l'abonnement à l'eau de source et l'installation d'un robinet à chaque étage ; un an après l'installation de l'eau dans la rue fixant à 25 litres par jour et par tête le minimum de l'abonnement, chiffre admis à Vienne (Autriche). Ce texte retombait dans un arrêté préfectoral du 22 novembre 1889.

lement, elle est systématiquement ajournée, comme s'il s'agissait d'attenter à la propriété.

Mais est-ce violer la propriété que de vouloir imposer aux propriétaires le devoir de mettre les logements qu'ils donnent en location dans un état, qui ne soit ni nuisible, ni dommageable aux particuliers ?

En 1892 (29 Janvier) le Conseil Municipal a voté en principe l'abonnement obligatoire avec robinet mis à la disposition des habitants, pouvant être placé à chaque étage, aussi bien qu'à chaque logement dans le délai de 3 ans.

Le Conseil général de santé d'Angleterre en demandait que pour toutes les maisons d'une certaine importance chaque étage ait un robinet d'eau et un évier pour l'écoulement des eaux usées.

D'après Tardieu, la quantité d'eau proportionnelle dont peut disposer chaque habitant d'un côté est en réalité l'indice le plus sûr du degré de salubrité qu'elle présente. Et les premières conditions hygiéniques que doivent rechercher ceux qui sont préposés à la garde de la santé publique c'est d'assurer à la fois un approvisionnement abondant et un écoulement facile des eaux destinées à l'entretien de la propreté, comme aux usages alimentaires, domestiques et industriels (*Dictionnaire d'hygiène.*, tome II, page 26).

Il ne suffit pas que l'Administration ait la possibilité d'alimenter les maisons en eau de source il faut encore qu'elle en ait le le droit (Jourdan. *Etude d'hy. pub.*, 1892).

Voici pour les questions de droit les commentaires sur la loi du 13 avril 1850 par Cilleuls ;

Le rapport général de la Commission des Logements, 1861 page 68.

Le rapport général de la Commission des Logements, 1866, page 289.

Non répond M. de Riancey « c'est seulement en interdire un mode de jouissance. »

Nous demandons que ce projet de loi voté par le Conseil Municipal en 1892 touchant à la question d'hygiène que nous regardons comme la plus importante pour la Ville de Paris fasse l'objet d'une loi spéciale.

En attendant qu'une réglementation sur les constructions neuves viennent interdire la construction de nouvelles courettes, il conviendrait pour diminuer l'extrême insalubrité de celles qui existent, d'obliger les propriétaires d'y installer plusieurs postes d'eau permettant de laver (à la lance) le sol, les murs, les toitures (1) etc ; de rendre ces nettoyages obligatoires toutes les semaines, et enfin de soumettre la propreté de ces puits d'infection et de toutes les parties communes des immeubles à une inspection mensuelle.

---

1. Voir malpropreté des courettes.

CONCLUSIONS

L'état sanitaire des grandes agglomérations modernes dépend de la bonne qualité de l'eau ; mais bien plus encore de son abondance et de sa répartition.

Depuis quelques années, on s'est à juste titre beaucoup préoccupé de fournir à la ville de Paris, de l'eau pure en quantité suffisante.

On n'a rien fait pour en faciliter et en vulgariser l'emploi dans les quartiers ouvriers.

La malpropreté joue dans la contamination un rôle d'une extrême importance. Si cette question n'est pas placée au premier rang par la plupart des hygiénistes, c'est uniquement parce que l'accès des maisons leur est fermé, et qu'ils ne peuvent soupçonner à quel point peut atteindre la malpropreté chez les malheureux et combien elle est fréquente chez l'ouvrier.

Cette question un fois entrevue, il suffit de l'étudier par une une méthode quelconque pour acquérir la certitude qu'elle s'impose comme la plus importante de l'hygiène sociale.

La statistique de la ville de Paris montre que la mortalité par les maladies dites d'origine hydrique entre dans la mortalité générale pour une art beaucoup moins considérable que les autres maladies contagieuses (la tubercu-

lose seule) dont la transmission est dûe en grande partie à la malpropreté.

Les statistiques des villes étrangères montrent que les progrès de l'état sanitaire se sont accrus parallèlement au développement de la canalisation en eau (installation du tout à l'égoût et des robinets de palier dans les maisons, bains-douches etc.)

Le Casier Sanitaire de la ville de Paris permet de vérifier qu'étant donné deux maisons présentant le même degré d'encombrement la plus saine, celle qui présente la plus faible mortalité et qui a donné lieu au plus petit nombre de désinfections est toujours la mieux approvisionnée en eau.

Il est impossible d'obtenir aujourd'hui de réels progrés dans l'état sanitaire de la ville de Paris, tant que les efforts réunis des hygiénistes et des législateurs n'auront pas résolu cette importante question de l'alimentation en eau des logements.

Depuis 1850 toutes les propositions tendant à modifier les lois existantes ont été écartées sous le prétexte qu'une loi nouvelle est en préparation; tandis que tous les nouveaux projets de loi sont rejetés comme portant atteinte à la propriété.

Il est évident que ces changements devenus indispensables ne pourront être réalisés sans augmenter les charges des propriétaires et par cela même sans diminuer leurs droits actuels, mais les législateurs n'osent porter atteinte à cette arche sainte.

Le respect dû à la propriété immobilière est exagéré

au point qu'il surpasse actuellement de beaucoup celui qui est dû à la santé et à la vie humaine.

Aussi voyons-nous aujourd'hui ce singulier phénomène de l'avarice : les propriétaires de la Ville de Paris sont tous disposés à courir à la frontière et à verser leur sang pour le bien public ; mais ils se syndiquent pour résister aux prescriptions d'hygiène les plus élémentaires, destinées à enrayer l'épidémie, à s'opposer au développement des maladies contagieuses qui déciment les malheureux, et dont eux-mêmes peuvent être atteints ; montrant ainsi qu'ils tiennent à épargner leur revenu même au prix d'existences humaines et de leur propre vie.

L'intérêt des collectivités devant toujours l'emporter, il est grand temps d'affirmer que le premier des droits de l'homme est celui de vivre, et qu'il représente la propriété de chacun, la seule qui mérite de rester inviolable.

La propreté doit rester indépendante de la pauvreté ; elle seule effacera définitivement les distinctions sociales que l'instruction obligatoire a diminuées sans les faire disparaître.

VŒUX

1° Une loi spéciale pour la Ville de Paris permettant d'obliger les propriétaires à installer l'eau de source dans tous les logements ou sur tous les paliers.

2° Augmenter l'alimentation en eau de la Ville de manière à pouvoir fournir amplement de l'eau de source à toutes maisons, d'une manière permanente et en abondance.

3° Que cette eau présente des garanties de pureté suffisante, non seulement pour ne pas devenir l'origine l'épidémies mais encore pour ne pas éveiller la méfiance.

4° Que des bains-douches gratuits ou très bon marché soient installés dans tous les quartiers de Paris, en plus grand nombre dans les quartiers ouvriers et près des gares. L'installation de ces bains-douches étant assurée par la municipalité ou favorisé par elle.

5° Qu'à chaque lavoir soit annexée une étuve permettant d'aseptiser absolument le linge et les vêtements.

6° Créer dans toutes les écoles primaires un enseignement régulier de l'hygiène.

7° Créer des cours professionnels destinés à former des ouvriers sanitaires plombiers pour les installations intérieures.

8° Encourager les propriétaires qui mettraient en loca-

tion pour les ouvriers des logements à bon marché, dont toutes les surfaces seraient susceptibles d'être lavées et dans chacun desquels serait installé un robinet d'eau et l'écoulement direct à l'égout.

Cet encouragement pourrait être donné soit en réduisant les impositions, le prix d'abonnement, ou la taxe du tout à l'égout ; soit en excitant l'amour-propre des propriétaires et favorisant leurs locations par des plaques certifiant leur bon état sanitaire soit enfin par des concours (1) de bonne installation et de bon entretien.

---

1. Dr Napias

Vu : le Président de la thèse.

CORNIL

Vu : le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,
Pour le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
l'Inspecteur d'Académie

DEBOVE

Jouve et Boyer, impr. de la Faculté de méd., 15, rue Racine, Paris